



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»

Институт повышения квалификации  
и переподготовки

Кафедра «Профессиональная переподготовка»

**Н. С. Сталович**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

### **ПОСОБИЕ**

**по одноименной дисциплине  
для слушателей специальности переподготовки  
1-24 01 72 «Экономическое право»  
заочной формы обучения**

**Гомель 2018**

УДК 658.8(075.8)  
ББК 65.290-2я73  
С76

*Рекомендовано кафедрой «Профессиональная переподготовка» ИПКиП  
ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 6 от 25.02.2016 г.)*

Рецензент: зав. каф. «Маркетинг» ГГТУ им. П. О. Сухого канд. экон. наук, доц.  
*О. В. Лапицкая*

**Сталович, Н. С.**

С76 Экономическая статистика : пособие по одной дисциплине для слушателей специальности переподготовки 1-24 01 72 «Экономическое право» заоч. формы обучения / Н. С. Сталович. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2018. – 92 с. – Систем. требования: РС не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Изложены основные темы, изучаемые в курсе «Экономическая статистика»: классификация хозяйственных субъектов рыночной экономики; система национальных счетов; статистика национального богатства; статистика цен; статистика населения и трудовых ресурсов; статистика уровня жизни.

Для слушателей специальности 1-24 01 72 «Экономическое право» ИПКиП.

**УДК 658.8(075.8)**  
**ББК 65.290-2я73**

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2018

## ВВЕДЕНИЕ

*Экономическая статистика* — это одна из наиболее важных отраслей статистики как научной дисциплины и вида практической деятельности органов государственной статистики, которая занимается количественной характеристикой массовых явлений и процессов в экономике. Наиболее простыми показателями количественных измерений экономических явлений являются показатели динамики цен, объема произведенной продукции, численности населения и трудовых ресурсов, безработицы, степени равномерности распределения доходов, наличия основных и оборотных фондов и т. д. Однако в некоторых случаях в экономической статистике количественно измеряются более сложные экономические процессы и явления, а также устанавливаются взаимосвязи между ними, например, с помощью межотраслевого баланса дается цифровая характеристика межотраслевых связей, зависимости между выпуском продукции отраслей народного хозяйства и конечным продуктом, т. е. продукцией, используемой для потребления и накопления. Данные экономической статистики позволяют обеспечить систематическое количественное описание всех основных аспектов экономического процесса и экономики в целом. Они необходимы прежде всего органам государственного управления для решения вопросов, связанных с регулированием экономики и разработкой экономической политики.

## ТЕМА 1. ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ. МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

*Экономическая статистика* - общественная наука, которая изучает массовые социально-экономические процессы и явления на макроуровне, выявляет присущие им статистические закономерности и дает количественную характеристику проявления и действия экономических законов в конкретных условиях места и времени.

*Объектом изучения экономической статистики* являются массовые социально-экономические явления и процессы. Это связывает социально-экономическую статистику с другими науками, изучающими общество, закономерности его развития (макро- и микроэкономика, социология, демография и другие общественные науки).

Экономическая статистика тесно связана с другими разделами статистики: общей теорией статистики, статистикой отдельных отраслей.

*Предметом изучения экономической статистики* является количественная сторона массовых социальных и экономических явлений в неразрывной связи с их качественной стороной, в том числе особенности секторно-отраслевой структуры экономики, методология составления счетов внутренней экономики и «остального мира», методология построения и анализа макроэкономических показателей, показателей уровня жизни населения и т.д.

Статистическая наука в процессе развития выработала систему понятий, категорий и методов, с помощью которых познается ее предмет. Важной составной частью этой системы является система показателей экономической статистики.

Через эту систему статистика изучает причины, связи и закономерности количественных изменений, проявления экономических и социальных законов. Статистика также изучает влияние природных, технических и социальных факторов на количественные изменения общественной жизни и влияние развития общества на условия жизни населения, окружающую среду.

В статистических показателях проявляются многие закономерности массовых социальных и экономических явлений в данных условиях места и времени, которые иначе не могут быть выражены.

В основу методологии социально-экономической статистики положены общие и специальные статистические методы изучения массовых экономических явлений и процессов.

К числу специальных методов экономической статистики относится:

- секторно-отраслевая классификация рыночной экономики;
- методы макроэкономических балансов;
- методы разработки, сбалансирования и анализа интегрированных макроэкономических показателей.

Основная задача экономической статистики, как науки, состоит в разработке системы показателей экономики, методологии их исчисления и анализа.

К числу постоянных задач, стоящих перед экономической статистикой, относятся:

- изучение процессов общественного производства;
- комплексное отражение и анализ социально-экономических процессов;
- характеристика динамики материального и культурного уровня жизни населения;
- информационное обеспечение органов управления для принятия решений;
- информирование населения страны о ходе выполнения управленческих решений;
- выработка требований к статистике отраслей экономики, к бухгалтерскому и управленческому учету, соблюдение которых необходимо для получения сопоставимых и достоверных данных с целью расчета и анализа макроэкономических показателей, цен и налогов;
- выявление основных пропорций и соотношений между производством, потреблением и накоплением, между наличием ресурсов и их использованием, а также соотношений между отраслями и секторами экономики;
- разработка методических подходов к моделированию и анализу межотраслевых связей, спроса и предложения;
- разработка методов анализа, которые обуславливают основные тенденции развития экономики Республики Беларусь, а также методов расчета и сравнительного анализа показателей экономического и социального развития разных стран, международных экономических связей.

На разных этапах развития общества перед статистикой встают новые задачи. Примечательной особенностью нынешнего времени является внимание к статистике во всем мире. Европейская экономическая комиссия, например, в числе приоритетных областей деятельности наряду с экологией, транспортом, торговлей, экономическим анализом объявила статистику.

В странах СНГ внимание к статистике обострено в связи с проведением экономических реформ и интеграцией в международное информационное пространство.

В качестве первоочередной задачи предусмотрено реформировать обще - методологические и организационные основы государственной статистики в соответствии с потребностями, возникающими при переходе к рыночной экономике, реализации международных обязательств.

При переходе к рыночной экономике возникла необходимость в трансформации социально-экономической статистики, приведении ее в соответствие с институтами и механизмами рыночной экономики. Трансформация статистики осуществляется в Республике Беларусь и других странах СНГ в течение нескольких лет в соответствии с принятыми государственными программами.

Реализация республиканской «Программы перехода Республики Беларусь на принятую в международной практике систему учета и статистики», закона «О государственной статистике» создают условия для объективного анализа места экономики республики и ее секторов в мировом сообществе.

Начиная с 2004 года национальное счетоводство Республики Беларусь перешло на принятую в международной практике систему учета и статистики.

Это создает условия для повышения эффективности государственного регулирования жизни общества.

## **ТЕМА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

### **2.1 Понятие и категории экономической деятельности**

Основой жизни общества является целенаправленная деятельность человека на удовлетворение его различных потребностей (естественных, духовных или экономических).

Экономические потребности – это желание индивида иметь какое-либо экономическое благо.

Экономическое благо – это благо, имеющееся в ограниченном количестве, но обладающее полезностью.

Полезность – это способность экономического блага удовлетворять потребности человека.

Группировка благ:

1) по форме существования – материальные блага (продукты) и нематериальные (услуги);

2) по роли в процессе потребления – прямые блага (потребляются непосредственно) и косвенные блага (используются после переработки);

3) по степени использования в экономике – блага многократного и однократного использования;

4) блага дополняющие (удовлетворяют потребности в комплексе) и заменяющие (могут заменять друг друга);

5) блага сопутствующие (появляются рядом с основным производством) и конкурирующие (удовлетворяют одинаковые потребности).

**Экономическая деятельность** – это процесс создания полезности, который включает виды человеческой деятельности, направленные на создание продуктов и услуг, удовлетворяющих потребности человека и общества. Эти продукты и услуги всегда имеются в ограниченном количестве и поэтому имеют экономическую стоимость.

К неэкономической деятельности в настоящее время относятся бесплатные домашние услуги, хобби.

При отнесении субъектов хозяйствования к виду экономической деятельности различают:

1) *основную деятельность* – это деятельность, которая вносит наибольший вклад в создание добавленной стоимости. Практически получить такие данные по отдельным видам продукции невозможно. Поэтому основной вид деятельности рекомендуется определять преобладающей долей выпуска, приходящейся на товары и услуги, связанные с этим видом деятельности;

2) *вспомогательную деятельность* – это деятельность, которая осуществляется для поддержки главных видов деятельности субъекта.

Она не отделяется от основной или вторичной – это деятельность по обслуживанию основного производства (перевозка, хранение, закупка, управление, снабжение, маркетинг, ремонтные и наладочные работы и т.д.);

3) *подсобную деятельность* – к ней относятся отдельные виды деятельности, при которых производятся продукты других отраслей.

При определении видов деятельности не учитываются различия в форме собственности, юридическом статусе или характере деятельности. Производственная деятельность личных подсобных и частных хозяйств включается в соответствующие группировки видов деятельности.

**Производственная деятельность** в соответствии с принципами СНС включает производство продуктов и услуг (рыночных и нерыночных). В неё входит производственная деятельность предприятий, производящих товары и услуги, деятельность государственных учреждений и организаций, деятельность некоммерческих организаций, а также производственная деятельность домашних хозяйств (личные подсобные хозяйства населения, индивидуальная трудовая деятельность), проживание в собственном жилище и т.д.

В производственную деятельность домашних хозяйств включается производство всех продуктов независимо от того, проданы они или использованы для собственного потребления, и независимо от стоимости рыночных услуг.

Услуги, произведённые для собственного потребления, кроме услуг по проживанию в собственном жилище, в производственную деятельность не включаются.

## 2.2 Классификационные единицы СНС

Институциональные единицы – классификационные единицы СНС.

**Институциональные единицы** – это хозяйствующие субъекты, которые могут от своего имени владеть активами, принимать обязательства, осуществлять экономическую деятельность и операции с другими единицами.



## Классификация институциональных единиц по разным признакам

### 1. По правовому статусу.

К институциональным единицам (юридическим лицам) относятся:

- корпорации (квазикорпорации);
- органы государственного управления (ОГУ);
- некоммерческие учреждения (НКУ).

Субъектами хозяйствования без образования юридические лица являются:

- квазикорпорации (филиалы, представительства зарубежных компаний)
- ДХ (граждане, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью, личные подсобные хозяйства граждан).

2. В зависимости от основной цели деятельности юридические лица подразделяются на хозяйственные организации и нехозяйственные организации.

К хозяйственным организациям относят юридические лица, основной целью которых является извлечение прибыли, к нехозяйственным – лица, не имеющие прибыль в качестве цели.

### 3. По виду деятельности и месту расположения:

- единицы видов деятельности
- заведение и однородная единица производства
- местные единицы
- предприятия или группа предприятий.

К числу институциональных единиц относят следующие виды:

#### **1. Корпорации и квазикорпорации**

Основные признаки корпораций:

- корпорация создается в соответствии с законом как предприятие или организация, независимая от других институциональных единиц;
- является самостоятельным юридическим лицом, которое регистрируется в Едином государственном регистре(ЕГР) предприятий и организаций Республики Беларусь;
- целью деятельности корпораций является получение доходов;
- корпорация находится в коллективной собственности держателей акций;

- прибыль (доход), полученная в результате хозяйственной деятельности, принадлежит акционерам и распределяется пропорционально стоимости приобретенных ими бумаг;
- в случае ликвидации корпорации акционеры имеют право на оставшуюся после погашения долгов долю собственности;
- руководство корпорацией осуществляет Совет директоров;
- может выпускать в обращение акции;
- корпорация находится в коллективной собственности держателей акций;
- выступает как промежуточный, а не конечный потребитель;
- корпорированное предприятие несет ответственность перед законом за выполнение договоров и обязательств, включая оплату налогов;
- приобретение корпорацией товаров народного потребления для наемных работников выступает как заработная плата в натуральной форме.

Квазикорпорация – это предприятие, управление которым строится по образцу корпорации. Она является самостоятельной институциональной единицей. К числу квазикорпораций относятся:

- некорпоративные предприятия, принадлежащие институциональным единицам – нерезидентам(филиалы, представительства зарубежных компаний, действующие в национальной экономике);
- некорпоративные предприятия, подчиненные органам государственного управления, но занятые производством и сбытом продукции с целью извлечения доходов;
- некорпоративные предприятия домашних хозяйств.

Квазикорпорации приравниваются к корпоративным предприятиям и рассматриваются в составе корпоративного сектора экономики.

## ***2. Органы государственного управления***

Органы государственного управления (ОГУ) представлены несколькими уровнями:

- Центральное правительство – юридическое лицо, образующееся в результате политических процессов, которое обладает законодательной, исполнительной и судебной властью;
- органы власти и управления областью;
- местные исполнительные органы власти.

Виды доходов: налоги, пошлины, взносы, заемные средства, средства от приватизации, различные фонды и др.

Расходы Центрального правительства:

1) предоставление услуг коллективного пользования (организация обороны, правопорядка, здравоохранения, наука и образование и т.д.)

2) льготное обеспечение домашних хозяйств (услуги жилищно-коммунального хозяйства, дешевые сорта хлеба, молока и т.д.);

3) трансферты (субсидии, помощь, льготы) отдельным категориям, в том числе: доплаты к пенсиям, оплата половины стоимости проезда пенсионеров, студентов, школьников, оказание помощи пострадавшим от аварии на ЧАЭС и другие.

Некорпоративные предприятия, производящие товары и услуги для промежуточного потребления (государственные типографии, вычислительные центры, правительственная связь), рассматриваются в составе того органа управления, который они обслуживают.

**3. Некоммерческие учреждения (НКУ)** – это субъекты экономической деятельности, которые создаются для производства товаров и услуг, не преследуя цели извлечения прибыли.

Основные цели деятельности НКУ:

- коллективное обслуживание корпоративных предприятий, ОГУ, ДХ, частных лиц;

- социальная защита определенных слоев населения.

НКУ могут создаваться различными институциональными единицами (корпоративными предприятиями, ОГУ, ДХ).

НКУ являются самостоятельной организацией, имеет свой устав.

НКУ могут заниматься как рыночным, так и нерыночным производством:

а) рыночные НКУ – полностью или частично возмещают затраты. Они производят рыночные услуги. К ним относятся:

- платные университеты, колледжи, больницы;

- некоммерческие организации, обслуживающие предприятия (торговые палаты, научно-исследовательские учреждения и др.)

б) нерыночные НКУ – ориентируются на другие источники финансирования (взносы, пожертвования, бюджетное финансирование);

- НКУ, обслуживающие собственных членов – ассоциации потребителей, союзы, политические партии, общества

рационализации и изобретательства, научные и религиозные общества. Услуги предоставляются бесплатно. Ресурсы формируются за счет взносов;

- НКУ, занимающиеся благотворительной деятельностью. Их ресурсы формируются за счет взносов, благотворительных пожертвований, правительственных дотаций.

НКУ, финансируемые и контролируемые правительством, - это учреждения, занимающиеся разработкой стандартов в области охраны окружающей среды, бухгалтерского учета и статистики, здравоохранения и образования. Они относятся к сектору органов государственного управления.

Субъектами хозяйствования без образования юридического лица являются: филиалы; представительства; граждане, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью; личные подсобные хозяйства.

**4. Домашние хозяйства (ДХ)** – это группы лиц, объединившие свои доходы и материальные ценности в целях создания общих жилищных условий и совместного потребления некоторых видов товаров и услуг.

Им характерны: общность ресурсов и общность потребления. Домашние хозяйства наряду с потреблением могут заниматься производственной деятельностью. В отличие от других институциональных единиц домашние хозяйства не ведут полный набор счетов, распоряжаются своими ресурсами.

Прислуга и другие наемные работники не относятся к домашним хозяйствам, если только не состоят в родственной связи. Члены ДХ, менее одного года отсутствующие в семьях (в больнице, тюрьме и т.д.), относятся к своим ДХ. При отсутствии более одного года – относятся к тем заведениям, где они находятся.

Если какая-то единица не обладает всеми характеристиками институциональной единицы, то придерживаются следующих принципов:

1) домашние хозяйства не ведут полного набора счетов, но всегда самостоятельно распоряжаются своими ресурсами и потому считаются институциональными единицами;

2) единицы, не ведущие полного набора счетов, относятся к тем институциональным единицам, куда их счета входят составной частью;

3) единицы, которые ведут полный набор счетов, но не являются юридическими лицами, относятся к тем институциональным единицам, которые их контролируют.

Статистическая комиссия ООН в 1989 г. Разработала «Международную стандартную отраслевую классификацию видов экономической деятельности» (МСОК) по производственно – технологическим признакам.

В зависимости от двух признаков – вида деятельности и места расположения – институциональные единицы подразделяются на (см. табл.2.1):

Таблица 2.1.

Соотношение классификационных единиц МСОК

Классификация по видам деятельности	Территориальный признак	
	Одно или несколько мест расположения	Одно место расположения
Один или несколько видов деятельности	Предприятие или группа предприятий	Местная единица
Один вид деятельности	Единица видов деятельности	Заведение или однородная единица

### 2.3 Резидентский статус институциональных единиц

Для изучения резидентского статуса институциональных единиц надо владеть понятием внутренней и национальной экономики. Внутренняя экономика в СНС характеризуется понятиями:

- 1) экономическая территория;
- 2) центр экономического интереса;
- 3) резидент.

Понятие «экономическая территория» данной страны точно не совпадает с понятием территории, принятым для политических целей.

**Экономическая территория страны** – это территория, административно управляемая правительством данной страны, в пределах которой граждане, товары и капиталы могут свободно перемещаться.

К экономической территории также относятся:

- воздушное пространство, территориальные воды данной страны и континентальный шельф в международных водах, в отношении которого данная страна имеет исключительное право на добычу сырья, топлива и т.п.;

- «территориальные анклав» за рубежом – зоны в других странах, используемые правительственными учреждениями данной страны (на основе аренды или собственности) для дипломатических, военных, научных или других целей, например, посольство, консульства и другие дипломатические учреждения.

«Свободные зоны» или предприятия данной страны, функционирующие за пределами ее границ, относятся к экономической территории той страны, на которой они физически располагаются. Экономическая территория данной страны не включает территориальные анклав других стран или международных организаций на территории данной страны.

Внутренняя экономика охватывает деятельность на экономической территории данной страны, как резидентов, так и нерезидентов (за минусом резидентов за пределами экономической территории). В ее рамках формируется валовой внутренний продукт (ВВП).

Национальная экономика охватывает деятельность только резидентов, независимо от их местонахождения: на экономической территории данной страны или за ее пределами. В ее рамках формируется валовой национальный доход (ВНД).

**Центр экономических интересов** – это:

1) наличие на экономической территории страны хотя бы одного объекта собственности, который используется в экономических интересах данной институциональной единицы;

2) ведение производственной деятельности и операций на экономической территории страны в значительных масштабах и в течение длительного времени.

**Резидент** – институциональная единица, центр экономического интереса которой находится на данной экономической территории. Институциональные единицы являются резидентами данной страны, если центр их экономических интересов связан с экономической территорией данной страны (см. табл.2.2).

Таблица 2.2

Признаки отнесения институциональных единиц к числу резидентов

Виды институциональных единиц	Признаки отнесения к резидентскому статусу
Корпорации	Страна, где они зарегистрированы как институциональные единицы
Органы государственного управления (ОГУ)	Экономическая территория, на которую распространяется их юрисдикция
Некоммерческие учреждения (НКУ)	Страна, где они зарегистрированы как институциональные единицы
Домашние хозяйства	Местонахождение домашнего хозяйства, наличие в стране помещения для совместного проживания его членов

**Нерезиденты** – это институциональные единицы зарубежных стран, центр экономических интересов которых не находится на территории данной страны.

## 2.4 Отраслевая классификация видов деятельности

Результаты экономической деятельности в СНС учитываются в группировке по отраслям и секторам экономики.

Совокупность производственных единиц, осуществляющих преимущественно одинаковый или сходный вид производственной деятельности, образует *отрасль экономики*.

Для выделения отраслей в статистике используется *Международная стандартная классификация видов экономической деятельности (МСОК)*. Она предназначена для обеспечения международной сопоставимости статистических данных и удовлетворения аналитических потребностей различных стран мира.

На основе МСОК и классификатора видов экономической деятельности Европейских сообществ (КДЕС) Министерством статистики и анализа Республики Беларусь разработан *Общегосударственный классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД)*. Он предназначен для классификации хозяйствующих субъектов в соответствии с выполняемыми ими

видами деятельности и создания основы для подготовки статистических данных о результатах производства, затратах на производство, формировании капитала, финансовых операциях и т. д. ОКЭД используется также при макроэкономическом моделировании экономических процессов на принципах СНС, для обеспечения сопоставимости данных при международном обмене статистической информацией в соответствии с методологией ООН. В этом классификаторе не проводится различие между материальной и нематериальной сферами деятельности.

Классификация видов деятельности выполнена в ОКЭД по иерархической системе с пятью ступенями классификации. На первой ступени выделены сводные группировки (17 секций), представляющие наиболее важные отрасли экономики, которые обозначены буквами латинского алфавита, например, А. Сельское хозяйство, охота и лесоводство, Д. Обрабатывающая промышленность, I. Транспорт и связь и т. д. На последующих ступенях классификации виды экономической деятельности сгруппированы в разделы, группы, классы и подклассы.

Наряду и параллельно с ОКЭД в Республике Беларусь продолжает действовать *Общесоюзный классификатор отраслей народного хозяйства (ОКОНХ)*. В нем все отрасли экономики разделены на две группы – отрасли, производящие товары, и отрасли, занятые производством услуг. К первой группе отнесены промышленность, сельское хозяйство, строительство, лесное хозяйство, прочие виды деятельности по производству товаров. Вторая группа включает транспорт, связь, торговлю и общественное питание, жилищное хозяйство, здравоохранение, физическую культуру и социальное обеспечение, образование и др. отрасли экономики республики.

Для изучения более глубокой специализации производства отрасли в ОКОНХ делятся на подотрасли, виды, группы и подгруппы экономической деятельности.

## **2.5 Секторная структура экономики**

Группировка экономики по секторам проводится с целью исследования потоков доходов и расходов, финансовых активов и пассивов. Единицей классификации для этой группировки является институциональная единица.



Сектор экономики представляет собой совокупность институциональных единиц, т.е. субъектов хозяйствования, которые имеют сходные цели, функции и источники финансирования, обуславливающие их сходное экономическое поведение.

Институциональные единицы объединяются в следующие секторы:

- нефинансовые предприятия – предприятия по производству товаров и услуг, кроме финансовых услуг;
- финансовые учреждения;
- государственные учреждения;
- некоммерческие учреждения, обслуживающие домашние хозяйства;
- домашние хозяйства;
- внешнеэкономические связи (остальной мир).

Сектор *«Нефинансовые предприятия»* объединяет предприятия всех форм собственности и организационно – правовых форм, занятые рыночным производством товаров и нефинансовых услуг в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, на транспорте, в образовании, здравоохранении и др. отраслях. Их ресурсы формируются главным образом за счет средств, получаемых от продажи товаров и услуг, т. е. прибыли.

Сектор *«Финансовые учреждения»* - это финансовые корпорации, занятые финансовым посредничеством и др. связанными с ним финансовыми услугами на рыночной основе. Это коммерческие банки, страховые учреждения, фондовые биржи и т. д. Их ресурсы формируются за счет принятых обязательств и полученных процентов, страховых фондов, комиссионных. К данному сектору относится и Национальный банк.

Для отображения взаимосвязей хозяйствующих субъектов данной страны с другими странами и международными организациями образуется условный сектор «остальной мир», объединяющий все институциональные единицы – нерезиденты в той части, в которой они взаимодействуют с резидентами национальной экономики.

### **ТЕМА 3. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ – МЕТОД СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ НА МАКРОУРОВНЕ**

### 3.1 Понятие системы национальных счетов

*Система национальных счетов (СНС)* представляет собой систему взаимосвязанных статистических показателей, построенную в виде определенного набора счетов и таблиц, целью которой является получение полной картины функционирования экономики страны на всех стадиях процесса воспроизводства. СНС возникла в странах с рыночной экономикой в связи с потребностью в информации, необходимой для практического принятия мер по ее регулированию и формированию экономической политики.

Внедрение СНС в Республике Беларусь осуществляется на основе утвержденной в 1992 г. Республиканской «Программы перехода Республики Беларусь на принятую в международной практике систему учета и статистики» в соответствии с требованиями рыночной экономики. Как макроэкономическая модель, адекватная рыночной экономике, СНС значительно отличается от ранее применявшейся в странах с административно-централизованной экономикой системы баланса народного хозяйства (БНХ).

Система БНХ базируется на положениях марксистской теории о приоритете материального производства по отношению к другим видам деятельности.

В соответствии с этим к производственной сфере относятся только производство материальных благ и услуг в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, связи и других отраслях. Оказание нематериальных услуг в области образования, здравоохранения, культуры, искусства считается непроизводительным. Соответствующие отрасли относятся к непроизводственной сфере, а результаты их деятельности не учитываются при определении величины совокупного общественного продукта и национального дохода страны.

СНС исходит из более широкого понимания границ производства, равноправности сфер экономики. Здесь господствует теория о производительном характере различных видов экономической деятельности, исходя из их полезности, т.е. способности удовлетворять потребности отдельных людей или общества в целом. При этом стоимость нематериальных услуг, предоставляемых на нерыночной основе, учитывается наравне со стоимостью материальных товаров и услуг. Это позволяет выйти на более полный охват результатов экономической деятельности страны

при определении валового внутреннего продукта (ВВП) и других обобщающих показателей. К сфере производства в СНС относится также деятельность в составе теневой экономики (незаконное и скрытое производство).

В границы производства включается производственная деятельность домашних хозяйств. Она охватывает производство сельскохозяйственной и другой продукции в личных подсобных хозяйствах, строительство, торговые, посреднические и другие услуги. Не относятся в СНС к производственной сфере лишь услуги, производимые домашними хозяйствами для собственного потребления (уборка помещений, приготовление пищи, воспитание детей и др.), кроме услуг наемной прислуги и проживания в собственном жилище.

Сущность СНС сводится к расчету обобщающих показателей развития экономики на различных этапах процесса воспроизводства и взаимной увязке этих показателей между собой. Каждой стадии воспроизводства (производство продукции, образование и распределение первичных доходов, вторичное распределение доходов), использованию доходов на конечное потребление и накопление соответствует специальный или несколько счетов, а именно:

- текущие счета;
- счета накопления;
- счета внешнеэкономических связей.

По экономике республики в целом составляют сводные (консолидированные) счета. Они отражают, с одной стороны, отношения между национальной экономикой и другими странами, а с другой стороны, отношения между различными показателями системы. Для каждого сектора внутренней экономики предусматривается составление определенного набора счетов – от счета производства до финансового счета.

### **3.2 Принципы построения счетов внутренней экономики**

По методу построения национальные счета аналогичны бухгалтерским.

Это балансовая таблица, состоящая из двух частей. Каждая часть счета формируется самостоятельно на основе данных статистической информации о движении соответствующих денежных

потоков. В национальном счетоводстве принят *принцип двойной записи* (аналогично бухгалтерскому учету), каждая операция отражается в счетах дважды: один раз – в ресурсах – *пассиве* (по кредиту), второй – в использовании – *активе* (по дебету).

Итоги операций на каждой стороне счета балансируются или по определению, или с помощью балансирующей статьи, выражающей разность между величиной ресурсов и их использованием. *Балансирующая статья* используется для перехода к следующему счету и является исходной позицией графы «Ресурсы».

Балансовый метод служит для взаимного сопоставления ресурсов и потребности в них (равенство или достаточность ресурсов для покрытия потребностей плюс резерв).

На уровне внутренней экономики общественное производство в упрощенном виде можно представить в виде трех фаз: производство, потребление и накопление. Это позволяет свести принципиальную схему СНС к трем соответствующим группам счетов.

## **ТЕМА 4. СИСТЕМА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

### **4.1 Понятие системы макроэкономических показателей. Система цен и налогов**

Выпуск товаров и услуг представляет собой суммарную стоимость товаров и услуг, являющихся результатом производственной деятельности хозяйственных единиц-резидентов страны в отчетном периоде.

Выпуск товаров и услуг охватывает два типа производства – рыночное и нерыночное.

Рыночный выпуск включает:

- товары и услуги, реализуемые по экономически значимым ценам;
- товары и услуги, обмениваемые по бартеру на другие товары, услуги или активы;
- товары и услуги, предоставляемые работодателями своим работникам в качестве оплаты труда в натуральной форме;

-товары и услуги, производимые одним подразделением и поставляемые другому подразделению предприятия для использования в производстве в том же или в последующих периодах;

- готовую продукцию и незавершённое производство, поступающие в запасы материальных оборотных средств у производителя и предназначенные для рыночного использования.

Нерыночный выпуск включает:

- товары и услуги, производимые институциональными единицами для их собственного конечного использования, то есть конечного потребления или валового накопления основного капитала;

- товары и услуги, предоставляемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения другим институциональным единицам.

К ним относятся:

- товары и услуги индивидуального характера, предоставляемые бесплатно или по экономически незначимым ценам государственными учреждениями и некоммерческими организациями домашним хозяйством (например, бесплатное образование, медицинское обслуживание, услуги в области культуры, религии и др.);

- коллективные услуги, предоставляемые бесплатно обществу в целом, производство которых организуется государством и финансируется из государственного бюджета (услуги органов государственного управления, обороны, науки и научного обслуживания и т.д.);

- готовую продукцию и незавершённое производство, предназначенные для нерыночного использования и поступающие в запасы материальных оборотных средств у производителя.

Выпуск рыночных товаров и услуг измеряется величиной выручки от их реализации. Для оценки рыночного выпуска продукции в СНС применяется два вида цен:

- цена производителя – цена, получаемая производителем за единицу товара или услуги, включая подлежащие уплате налоги на продукты (кроме налога на добавленную стоимость, акциза и налога на импорт) и исключая подлежащие получению субсидии на продукты и импорт;

- основная цена – цена, получаемая производителем за единицу товара или услуги, исключая любые подлежащие уплате налоги на

продукты и включая субсидии на продукты (кроме субсидий на импорт).

При этом на уровне отдельных предприятий, организаций и других хозяйственных единиц, отраслей и секторов экономики рекомендуется оценивать рыночный выпуск продукции в основных ценах.

Налоги на продукты – это налоги, взимаемые обычно за единицу товара или услуги, т.е. пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых резидентами страны.

К ним относят: налог на добавленную стоимость; акцизы; налог с продаж; налоги на отдельные виды услуг; налог на импорт и др.

Субсидии на продукты – это субсидии, выплачиваемые обычно за единицу товара или услуги, т.е. пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых хозяйствующими субъектами – резидентами.

Они включают:

- возмещение государственным предприятиям разницы между закупочными и расчётными ценами на продовольственные и непродовольственные товары и услуги;

- возмещение убытков предприятий при продаже продукции по установленным государством ценам, не покрывающим издержки на ее производство, и прочие субсидии.

Чистые налоги на продукты – это разность между налогами на продукты и субсидиями на продукты.

Выпуск нерыночных товаров и услуг измеряется величиной текущих затрат на их производство. Стоимость нерыночного выпуска продукции определяется суммированием промежуточного потребления товаров и услуг, оплаты труда работников, других налогов (за вычетом субсидий) на производство и потребления основного капитала.

При определении показателей выпуска товаров и услуг необходимо учитывать особенности ценообразования, различия в составе налогов и субсидий на продукты в отдельных отраслях экономики. Формирование и взаимосвязь цен в СНГ показаны в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

## Формирование и взаимосвязь цен в СНС

Наименование показателя	Условное обозначение	Алгоритм расчёта
1. Оплата труда	От	
2. Промежуточное потребление	ПП	
3. Валовая прибыль	ВП	
4. Факторная цена – издержки факторов производства	Иф	п.4 = п.1 + п.2 + п.3
5. Другие налоги на производство	Нпр	
6. Другие субсидии на производство	Спр	
7. Основная цена	Цо	п.7 = п.4 + п.5 - п.6
8. Налоги на продукты	Нп	
9. Субсидии на продукты	СП	
10. Рыночная цена производителя	Цпр	п.10 = п.7 + п.8 - п.9
11. Торгово-транспортные издержки	Итг	
12. Цена покупателя	Цпок	п.12 = п.10 + п.11

## 4.2 Валовой выпуск

**Валовой выпуск** — это стоимость всех произведенных товаров и услуг. Показатель называется «валовым» потому, что при его исчислении не исключается стоимость товаров и услуг, израсходованных в процессе производства, следовательно, валовой выпуск содержит повторный счет.

Каждый субъект экономики имеет специфические особенности производственной деятельности и, естественно, особенности в расчете показателя «валовой выпуск».

Расчет валового выпуска для нефинансовых предприятий производится по формуле:

$$BB = R + (S_1 - S_0), \quad (4.1)$$

где  $R$  - реализованная продукция;

$S_1$  - стоимость запасов готовой продукции и незавершенного производства на конец периода;

$S_0$  - то же на начало периода.

В условиях высоких темпов инфляции, чтобы обеспечить оценку выпуска в ценах на момент производства, рассчитывается холдинговая прибыль:

$$S_1 = \lambda - M, \quad (4.2)$$

где  $\lambda$  - стоимость продукции, направленной на склад (в запас) по ценам в момент, когда эта продукция направлялась в запасы;

$M$  - стоимость продукции, изъятой из запасов по ценам на момент этого изъятия.

Таким образом стоимость произведенной продукции не включает холдинговую прибыль.

Расчет валового выпуска для сектора «Финансовые учреждения»:

- для банков:  $BB = T_1 - T_0 + U_{др}$

(4.3)

где  $T_1$  и  $T_0$  - проценты полученные и выплаченные;

$U$  - плата за другие услуги, оказанные клиентам банка.

- для страховых компаний:  $BB = R - K + Q - N,$  (4.4)

где  $R$  - страховые премии, уплаченные страховым организациям клиентами;

$K$  - страховые возмещения, выплаченные клиентам;

$Q$  - проценты, полученные страховыми компаниями от инвестирования страховых технических резервов;

$N$  - прирост технических страховых резервов.

Расчет валового выпуска для органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства:

а) по нерыночным услугам.

$$BB = Z + m + (Я - C) + A, \quad (4.5)$$



где  $Z$  - затраты на приобретение товаров и услуг для промежуточного потребления;

$m$  - оплата труда наемных работников;

$H - C$  - прочие налоги на производство минус субсидии;

$A$  - потребление основного капитала.

б) по рыночным услугам - это денежные поступления от продаж рыночной продукции (частичная оплата здравоохранения, содержание детей в дошкольных учреждениях и др.).

Расчет валового выпуска для домашних хозяйств:

$$ВВ = П_{ПП} + m + A + (H - C), \quad (4.6)$$

где  $П_{ПП}$  - промежуточное потребление;

$m$  - оплата труда наемных работников;

$A$  - потребление основного капитала;

$H$  - налоги, выплаченные за период производства;

$C$  - субсидии, полученные за период производства.

### 4.3 Оценка промежуточного потребления

Промежуточное потребление представляет собой стоимость товаров (за исключением основного капитала) и рыночных услуг, потребленных в течение данного периода с целью производства других товаров и услуг.

Промежуточное потребление товаров и услуг включает следующие элементы:

- материальные затраты (товары и материальные услуги);

- оплату нематериальных услуг; - расходы на командировки (в части оплаты проезда и услуг гостиниц);

- другие элементы промежуточного потребления.

При этом к материальным затратам относятся: потребление сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, энергии, оплата транспортных услуг, услуг связи, вычислительных центров и другие статьи затрат.

Оплата нематериальных услуг включает: платежи за услуги финансового посредничества, оплату научно-исследовательских и экспериментальных работ, арендные платежи за здания, сооружения,

машины и оборудование, плату за юридические услуги, за рекламу и т.д.

К другим элементам промежуточного потребления, в частности относятся: расходы по гарантийному ремонту и обслуживанию; расходы, связанные с продажей товаров; затраты на приём и развлечение гостей (представительские расходы).

Товары и услуги, предназначенные для промежуточного потребления, оцениваются по ценам покупателя.

Цена покупателя включает следующие элементы: основная цена товара или услуги, торгово-транспортная наценка, налоги на продукты.

### ***Валовая добавленная стоимость и валовой внутренний продукт.***

Добавленная стоимость предназначена для измерения стоимости, созданной в процессе производства. Она может быть исчислена на валовой и на чистой основе.

Показатель валовой добавленной стоимости (ВДС) на уровне отдельных институциональных единиц, отраслей и секторов экономики определяется путём вычитания из стоимости выпуска товаров и услуг (В) величины промежуточного потребления товаров и услуг (ПП):

$$\text{ВДС} = \text{В} - \text{ПП}, \quad (4.7)$$

Валовой внутренний продукт (ВВП) представляет собой конечный результат производственной деятельности резидентных хозяйственных единиц страны в течение определённого периода времени. Он является важнейшей характеристикой уровня и темпов экономического развития страны.

## **ТЕМА 5. СВОДНЫЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЧЕТА**

### **5.1 Счёт производства товаров и услуг**

Центральным звеном экономической деятельности является производство продукции. Экономические операции и показатели, непосредственно относящиеся к процессу производства, отражаются

в счёте производства системы национальных счетов. Он составляется по экономике в целом, по секторам и отраслям.

В ресурсной части счёта производства отражается выпуск (производство) товаров и услуг. В использовании ресурсов показывается промежуточное потребление товаров и услуг и балансирующая статья – валовая добавленная стоимость на уровне отраслей и секторов или валовой внутренний продукт на уровне народного хозяйства. Схема счёта производства по экономике в целом приведена в таблице 5.1. ВДС и ЧДС – балансирующие статьи.

Таблица 5.1.

Схема счёта производства товаров и услуг

Использование	Ресурсы
5. Промежуточное потребление товаров и услуг (ПП)	1. Выпуск товаров и услуг (в основных ценах) (В)
6. Валовой внутренний продукт (в рыночных ценах) (ВВП) или ВДС – (по секторам и отраслям)	2. Налоги на продукты (Нпр) 3. Субсидии на продукты (-) (Спр)
7. Потребление основного капитала (ПОК)	
8. Чистая добавленная стоимость (ЧДС)	
п.6 = п.4 - п.5 п.8 = п.6 - п.7	4. Выпуск товаров и услуг в рыночных ценах (п.1 + п.2 - п.3)

## 5.2 Счета образования доходов

Изучение доходов осуществляется в системе национальных счетов на стадиях образования и распределения первичных доходов, вторичного распределения доходов и их использования.

**Первичные доходы** – это доходы, получаемые предприятиями и другими институциональными единицами в результате их участия в процессе производства или владения активами, которые используются в производстве. Первичные доходы выплачиваются из добавленной стоимости (валового внутреннего продукта), создаваемых в процессе производства продукции, и включают следующие виды доходов:

- оплату труда работников;
- налоги (за вычетом субсидий) на производство и на импорт;

- прибыль и смешанные доходы;
- доходы от собственности.

Показатели выплаты первичных доходов (кроме доходов от собственности) производителями-резидентами участникам процесса производства (резидентам и нерезидентам) отражаются в счете образования доходов. Он составляется по экономике в целом, по секторам и отраслям. Схема этого счета по экономике страны приведена в таблице 5.2

Таблица 5.2

Схема счета образования доходов

Использование	Ресурсы
Оплата труда работников	Валовой внутренний продукт (в рыночных ценах) или
Налоги на производство и на импорт	
Субсидии на производство и на импорт (-)	Валовая добавленная стоимость
Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	Всего
Всего	

В ресурсной части счета показывается величина валового внутреннего продукта, которая переносится из счета производства товаров и услуг. В использовании ресурсов отражаются указанные в счете первичные доходы производителей продукции.

**Оплата труда работников** представляет собой вознаграждение в денежной и натуральной форме, которое выплачивается работодателями лицам, работающим по найму, за работу, выполненную в отчетном периоде. Она учитывается на основе начисленных сумм, т.е. без вычета налогов и других удержаний в соответствии с законодательством, и складывается из двух компонентов: заработной платы работников и взносов работодателей в фонды социального страхования.

**Заработная плата работников** охватывает все виды вознаграждений за труд, включая различные премии, доплаты и надбавки в денежной или натуральной форме, а также денежные суммы, начисленные работникам в соответствии с законодательством за неотработанное время (ежегодный отпуск, праздничные дни и т.п.)

**Взносы работодателей в фонды социального страхования** делятся на фактические и условно исчисленные.

**Фактические отчисления** состоят из взносов работодателей в государственные или негосударственные фонды социального страхования (фонды социальной защиты населения). Эти платежи являются источником средств для выплаты населению пенсий, социальных пособий, финансирования расходов на лечение и отдых работников.

**Условно исчисленные отчисления** на социальное страхование включают социальные пособия, выплачиваемые работодателями непосредственно своим работникам или их иждивенцам, имеющим на это право. К ним относятся, например, выходное пособие при прекращении трудового договора, пособия в связи с временной потерей трудоспособности из-за производственных травм и профессиональных заболеваний, надбавки к пенсиям, материальная помощь родителям при рождении ребенка и т.д.

**Налоги на производство и на импорт** – это обязательные безвозмездные платежи, взимаемые органами государственного управления с хозяйственных единиц в связи с производством и импортом товаров и услуг или использованием факторов производства.

Налоги на производство и на импорт состоят:

- из налогов на продукты (их характеристика дана в предыдущем разделе);
- других налогов на производство.

Другие налоги на производство – это налоги, связанные с использованием земли, средств производства, рабочей силы, платежи за лицензии и право осуществлять определенные виды деятельности. К ним относятся: земельный налог, налог на недвижимость, налог за использование природных ресурсов, чрезвычайный налог для ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, госпошлина и другие налоги и сборы.

**Субсидии на производство и на импорт** – это текущие безвозмездные невозвратные платежи, производимые органами государственного управления предприятиям в связи с производством, продажей, импортом товаров и услуг или использованием факторов производства для осуществления определенной экономической и социальной политики.

Субсидии на производство и на импорт состоят:

- из субсидий на продукты (они рассмотрены в предыдущем разделе);

- других субсидий на производство.

К другим субсидиям на производство относятся субсидии, связанные с использованием факторов производства. Они включают следующие виды субсидий: на фонд заработной платы или рабочую силу, на сокращение загрязнения окружающей среды, на удешевление стоимости потребляемых сельскохозяйственными предприятиями материально-технических ресурсов и т.д.

**Чистые налоги на производство и на импорт** – это разность между налогами на производство и на импорт и субсидиями на производство и на импорт.

**Валовая прибыль и валовые смешанные доходы** являются балансирующей статьей счета образования доходов. Валовая прибыль представляет собой ту часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей продукции после вычета расходов, связанных с оплатой труда работников и уплатой чистых налогов на производство и на импорт. Для некорпоративных предприятий, принадлежащих домашним хозяйствам, эта балансирующая статья содержит элемент вознаграждения за труд, который не может быть отделен от прибыли владельца или предпринимателя, и называется валовым смешанным доходом.

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы по экономике страны в целом определяются путем вычитания из валового внутреннего продукта в рыночных ценах оплаты труда работников и чистых налогов на производство и на импорт.

**Чистая прибыль и чистые смешанные доходы** – это разница между валовой прибылью и валовыми смешанными доходами и потреблением основного капитала.

Показатели счета образования доходов позволяют определить величину валового внутреннего продукта в рыночных ценах (ВВП) распределительным методом. Его сущность заключается в суммировании созданных резидентами – хозяйственными единицами страны в процессе производства продукции первичных доходов, а именно: оплаты труда работников (ОТ), налогов на производство и на импорт (НПИ) за вычетом субсидий на производство и на импорт (СПИ), а также валовой прибыли экономики и валовых смешанных доходов (ВП и ВСД):

$$\text{ВВП} = \text{ОТ} + \text{НПИ} - \text{СПИ} + \text{ВП} + \text{ВСД}, \quad (5.1)$$

Эта зависимость позволяет, в частности, проанализировать структуру валового внутреннего продукта по источникам доходов.

### 5.3 Счет распределения первичных доходов и его показатели

Процесс распределения первичных доходов, полученных от производственной деятельности и от собственности, между резидентами (институциональными единицами и секторами) страны как реципиентами (получателями) этих доходов отражается в счете распределения первичных доходов системы национальных счетов. Он составляется только для секторов и в целом по экономике. Схема этого счета по экономике страны приведена в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Схема счета распределения первичных доходов

Использование	Ресурсы
Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы
	Оплата труда работников
	Налоги на производство и на импорт
	Субсидии на производство и на импорт ( - )
Валовой национальный доход (ВНД)	Доходы от собственности, полученные от «остального мира»
Всего	Всего

Секторами–получателями соответствующих видов первичных доходов являются: оплаты труда и смешанных доходов – домашние хозяйства, налогов (за вычетом субсидий) на производство и на импорт – государственные учреждения, валовой прибыли и валовых смешанных доходов, а также доходов от собственности – все сектора экономики.

*Доходы от собственности* – это первичные доходы, получаемые владельцами финансовых активов (денежных средств) и материальных произведенных активов (земли, полезных ископаемых и т.п.) от предоставления их в пользование другим институциональным единицам.

Доходы от собственности включают, в частности, проценты, дивиденды и аналогичные доходы за пользование финансовыми

активами и ренту, получаемую владельцами земли, недр и других материальных произведенных активов от сдачи их в аренду другим институциональным единицам.

На уровне экономики в целом показываются лишь доходы от собственности, полученные данной страной от остальных стран мира (ДС пол.от «о.м.») и переданные страной «остальным миру» - (ДС пер. «о.м.»). При этом полученные из-за границы доходы от собственности включают поступления процентов по кредитам, представленным правительством страны правительствам иностранных государств, иностранным банкам и фирмам; дивиденды, выплачиваемые другими странами резидентам; чистую ренту за пользование землей, плату за разработку запасов полезных ископаемых, лесных и рыболовных угодий и др. Передаваемые «остальному миру» доходы от собственности охватывают аналогичные виды доходов, выплачиваемые резидентами данной страны нерезидентам, т.е. другим государствам.

Величину валового национального дохода (ВНД) можно определить как балансирующую статью счета распределения первичных доходов:

$$\text{ВНД} = \text{ВПиВСД} + \text{ОТ} + \text{НПИ} - \text{СПИ} + \text{ДСполуч.от «о.м.»} - \text{ДСперед.«о.м.»} \quad (5.2)$$

Доходы от производства и от собственности могут быть получены резидентами страны от нерезидентов и переданы резидентами нерезидентам, т.е. другим странам мира. Разница между суммой полученных и переданных первичных доходов представляет собой сальдо первичных доходов от «остального мира» (СПД от «о.м.»).

**Валовой национальный доход страны** – это сумма первичных доходов, полученных институциональными единицами – резидентами страны с учетом их внешнеэкономической деятельности. Поэтому валовой национальный доход, являющийся общим доходом нации, можно представить как сумму первичных доходов, созданных резидентами на экономической территории страны, и указанного сальдо первичных доходов от «остального мира». Учитывая, что первая из этих величин равна валовому внутреннему продукту страны, исчисленному распределительным методом, получим следующее соотношение:



$$\text{ВНД} = \text{ВВП} + \text{СПД}_{\text{от «о.м.»}} \quad (5.3)$$

**Чистый национальный доход** рассчитывается как разность между национальным доходом и потреблением основного капитала.

$$\text{ЧНД} = \text{ВНД} - \text{ПОК}. \quad (5.4)$$

#### 5.4 Счет вторичного распределения доходов и его показатели

Вторым этапом распределения доходов является их вторичное перераспределение через текущие трансферты.

Этот процесс отражается в двух счетах системы национальных счетов – счете вторичного распределения доходов и счете перераспределения доходов в натуре, которые составляются для секторов и по экономике в целом.

Схема счета вторичного распределения доходов по экономике страны приведена в таблице 5.4.

Счет вторичного распределения доходов показывает, как валовой национальный доход страны преобразуется в валовой национальный располагаемый доход в результате поступлений и передач текущих трансфертов (исключая социальные трансферты в натуральной форме).

Таблица 5.4

Схема счета вторичного распределения доходов

Использование	Ресурсы
Текущие трансферты, переданные «остальному миру» (ТТ)	Валовой национальный доход (ВНД)
Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) Всего	Текущие трансферты, полученные от «остального мира»(ТТ)  Всего

**Трансферт** – это операция, в которой одна институциональная единица безвозмездно предоставляет другой институциональной единице товар, услугу или актив (финансовый или нефинансовый) без получения взамен товара, услуги или актива. Различают текущие и капитальные трансферты. Капитальные трансферты связаны с передачей права собственности на актив или с приобретением или

выбытием активов. Все остальные трансферты являются текущими. Они могут производиться в денежной и натуральной формах.

В счете вторичного распределения доходов выделяются следующие основные виды текущих трансфертов:

- текущие налоги на доходы, прибыль, имущество и др.;
- отчисления на социальное страхование и социальные пособия;
- прочие текущие трансферты (страховые премии и страховые возмещения, штрафы и штрафные санкции, добровольные взносы, пожертвования, подарки и др.).

На уровне экономики в целом показываются лишь текущие трансферты, полученные данной страной от «остального мира» и переданные «остальному миру». К ним относятся в основном текущие трансферты в связи с международным сотрудничеством между органами государственного управления разных стран и международными организациями (например, экстренная помощь при стихийных бедствиях, членские взносы в международные организации и т.п.).

Разность между полученными от других стран и переданными им текущими трансфертами представляет собой сальдо текущих трансфертов от «остального мира» (СТТ от «о.м.»).

**Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД)** является балансирующей статьей счета вторичного распределения доходов на уровне экономики страны в целом и определяется путем суммирования валового национального дохода и сальдо текущих трансфертов от «остального мира».

$$\text{ВНРД} = \text{ВНД} + \text{ТТ}_{\text{получ.от"о.м."}} - \text{ТТ}_{\text{перед."о.м."}}, \quad (5.5)$$

$$\text{ВНРД} = \text{ВНД} + \text{СТТ}_{\text{от."о.м."}}, \quad (5.6)$$

$$\text{ЧНРД} = \text{ВНРД} - \text{ПОК}. \quad (5.7)$$

Валовой национальный располагаемый доход характеризует максимальную сумму средств, которую институциональные единицы – резиденты страны могут направить в текущем периоде на конечное потребление товаров и услуг и на валовое сбережение, не прибегая к финансированию своих расходов за счет сокращения финансовых и нефинансовых активов или за счет увеличения своих обязательств, т.е. без изменения национального богатства страны.

## 5.5 Счет перераспределения доходов в натуральной форме

В счете перераспределения доходов в натуре показываются социальные трансферты в натуральной форме. Схема счета по экономике страны в целом приведена в табл. 5.5.

Таблица 5.5

Схема счета перераспределения доходов в натуральной форме

Использование	Ресурсы
Социальные трансферты в натуре, переданные «остальному миру»	Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД)
Скорректированный валовой национальный располагаемый доход (СВРД)	Социальные трансферты в натуре, полученные от «остального мира»
Всего	Всего

Счет перераспределения доходов в натуре показывает, как валовой располагаемый доход секторов домашних хозяйств, государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, после получения и выплаты (передачи) социальных трансфертов в натуральной форме преобразуется в их скорректированный валовой располагаемый доход. Сектора нефинансовых предприятий и финансовых учреждений в этом процессе участия не принимают. Расчет СВРД производится по формуле:

$$\text{СВРД} = \text{ВНРД} + T_{\text{получ.}} - T_{\text{перед.}} \quad (5.8)$$

где  $T$  – социальные трансферты в натуре.

Социальные трансферты в натуральной форме делятся на два вида:

- трансферты индивидуальных нерыночных товаров и услуг, предоставляемых домашним хозяйствам государственными учреждениями и некоммерческими учреждениями, обслуживающими домашние хозяйства, бесплатно или по экономически незначимым ценам в области образования, здравоохранения, культуры, социального обеспечения, религии и других областях;

- социальные пособия в натуре, которые включают товары и услуги, купленные государственными учреждениями и некоммерческими организациями у рыночных производителей для передачи домашним хозяйствам (например, расходы на лекарства, медицинское и стоматологическое обслуживание, на приобретение транспортных средств для инвалидов и др.).

Вторичное перераспределение доходов посредством социальных трансфертов в натуре осуществляется в основном между институциональными единицами и секторами внутренней экономики страны, поэтому на макроуровне показатели скорректированного валового национального располагаемого дохода и валового национального располагаемого дохода равны.

$$\text{СВРД} = \text{ВНРД} \quad (5.9)$$

### **5.6 Счета использования доходов и их показатели**

Процесс распределения и перераспределения доходов заканчивается использованием доходов на конечное потребление и сбережение.

Показатели использования доходов отражаются в двух счетах системы национальных счетов – счете использования располагаемого дохода и счете использования скорректированного располагаемого дохода.

*Конечное потребление товаров и услуг* представляет собой использование товаров и услуг без их дальнейшей трансформации (значительной переработки) для непосредственного удовлетворения текущих индивидуальных потребностей людей или коллективных потребностей общества.

Процесс распределения располагаемого дохода секторов и экономики в целом между расходами на конечное потребление товаров и услуг и сбережением отражается в счете использования располагаемого дохода. Схема счета по экономике страны приведена в табл.5.6.

Расходы на конечное потребление товаров и услуг отражаются в этом счете по принципу «кто финансирует потребление», а не по их фактическому конечному потреблению.

Из сущности категории конечного потребления товаров и услуг следует, что в нем участвуют институциональные единицы трех

секторов экономики: домашние хозяйства, государственные учреждения и некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства. В системе национальных счетов принято, что нефинансовые предприятия и финансовые учреждения не производят расходов на конечное потребление. Приобретенные товары и услуги они используют на промежуточное потребление или на оплату труда работников в натуральной форме.

Таблица 5.6

Схема счета использования располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
Расходы на конечное потребление(РКП) в том числе: - домашних хозяйств - государственных учреждений - на индивидуальные товары и услуги - некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства Валовое сбережение(ВС) Всего	Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД)          Всего

Расходы домашних хозяйств-резидентов на потребительские товары и услуги осуществляются за счет доходов населения и включают:

- расходы на покупку потребительских товаров и услуг;
- конечное потребление товаров и услуг за счет доходов, полученных в натуральной форме (кроме социальных трансфертов в натуре);
- потребление товаров и услуг, произведенных для собственного конечного – потребления в некорпоративных предприятиях, принадлежащих домашним хозяйствам (сельскохозяйственные продукты, жилищные услуги и др.).

Расходы на конечное потребление государственных учреждений финансируются в основном за счет средств государственного бюджета и внебюджетных фондов. Они состоят из расходов государственных учреждений на потребительские товары и услуги, предоставляемые другим институциональным единицам бесплатно или по экономически незначимым (нерыночным) ценам и делятся на расходы государственных учреждений на индивидуальные товары и

услуги и расходы государственных учреждений на коллективные услуги.

Расходы государственных учреждений на товары и услуги индивидуального потребления включают расходы по их предоставлению отдельным домашним хозяйствам в области образования, здравоохранения, искусства, социального обеспечения и др. Расходы государственных учреждений на услуги коллективного потребления, предоставляемые обществу в целом, охватывают расходы на нерыночные услуги органов государственного управления, обороны, правоохранительной деятельности, организаций науки и научного обслуживания, дорожного хозяйства и т.д.

Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, финансируются за счет их членских взносов, пожертвований и доходов от собственности. Они состоят из расходов этих организаций на потребительские товары и услуги, предоставляемые домашним хозяйствам на нерыночной основе, и охватывают услуги политических партий, религиозных и благотворительных организаций, различных фондов и других общественных организаций, а также ведомственных больниц, клубов, жилищного хозяйства и других подразделений предприятий. Все эти расходы относятся в системе национальных счетов к расходам на товары и услуги индивидуального потребления.

Общая по экономике в целом величина расходов на конечное потребление товаров и услуг (РКП) определяется суммированием расходов домашних хозяйств на конечное потребление (РКП<sub>дх</sub>), расходов на конечное потребление государственных учреждений (РКП<sub>огу</sub>) и расходов на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства (РКП<sub>нко</sub>)

$$\text{РКП} = \text{РКП}_{\text{дх}} + \text{РКП}_{\text{огу}} + \text{РКП}_{\text{нко}} \quad (5.10)$$

Сбережение является балансирующей статьей счета использования располагаемого дохода. Оно представляет собой ту часть располагаемого дохода, которая не израсходована на конечное потребление товаров и услуг, и может быть исчислено на валовой и на чистой основе.

Валовое сбережение (ВС) определяется на уровне экономики в целом вычитанием из валового национального располагаемого дохода (ВНРД) страны суммарной величины расходов на конечное потребление товаров и услуг (РКП)

$$BC = \text{ВНРД} - \text{РКП} \quad (5.11)$$

*Чистое сбережение* рассчитывается как разность между валовым сбережением и потреблением основного капитала.

Если сбережение положительное, то неизрасходованный доход может быть использован для приобретения экономических активов или сокращения обязательств. Если сбережение отрицательное, то это означает уменьшение активов или соответствующее увеличение обязательств. Таким образом, сбережение обеспечивает связь между текущими счетами системы национальных счетов и последующими счетами накопления.

Показатели счета использования располагаемого дохода позволяют *определить валовой национальный располагаемый доход* страны *по методу конечного использования* как сумму расходов на конечное потребление товаров и услуг и валового национального сбережения

$$\text{ВНРД} = \text{РКП} + \text{ВС} \quad (5.12)$$

В счете использования скорректированного располагаемого дохода отражается порядок распределения скорректированного валового располагаемого дохода секторов экономики или скорректированного валового национального располагаемого дохода страны между фактическим конечным потреблением товаров и услуг и валовым сбережением. Схема этого счета по экономике страны приведена в табл. 5.7.

В фактическом конечном потреблении товаров и услуг, т.е. их непосредственном использовании для удовлетворения текущих индивидуальных потребностей людей и коллективных потребностей общества, участвуют институциональные единицы двух секторов экономики, а именно, секторы домашних хозяйств и государственных учреждений.

Расходы на конечное потребление товаров и услуг сектора некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства,

рассматриваются в системе национальных счетов как расходы на индивидуальные услуги. Эти услуги в виде социальных трансфертов в натуральной форме передаются домашним хозяйствам, которые являются их фактическими конечными потребителями. Поэтому для сектора некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, показатель фактического конечного потребления равен нулю.

Таблица 5.7

Схема счета использования скорректированного располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
Фактическое конечное потребление(КП): - индивидуальное - коллективное Валовое сбережение (ВС) Всего	Скорректированный валовой национальный располагаемый доход (СНРД)  Всего

$$BC = \text{СНРД} - \text{КП} \quad (5.13)$$

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств - резидентов страны включает стоимость потребительских товаров и услуг, реально полученных ими для индивидуального потребления, независимо от того, кто их финансирует. Поэтому фактическое конечное потребление домашних хозяйств определяется путем суммирования расходов домашних хозяйств на конечное потребление, т.е. покупку ими потребительских товаров и услуг, и стоимости потребительских товаров и услуг, полученных домашними хозяйствами в виде социальных трансфертов в натуральной форме от государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Эти трансферты количественно равны величине расходов государственных учреждений на индивидуальное конечное потребление и величине расходов на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Фактическое конечное потребление государственных учреждений принимается равным стоимости их расходов на товары и услуги коллективного потребления.



Очевидно, что общая стоимость социальных трансфертов в натуре, полученных домашними хозяйствами – резидентами, равна стоимости социальных трансфертов, выплаченных государственными учреждениями и некоммерческими организациями. Следовательно, показатель фактического конечного потребления по экономике страны будет равен показателю расходов на конечное потребление товаров и услуг.

При этом в связи с количественным совпадением величины валового национального располагаемого дохода и скорректированного валового национального располагаемого дохода страны показатели балансирующей статьи (валового сбережения) в счетах использования скорректированного располагаемого дохода также будут равны между собой.

### **5.7 Счета накоплений. Счет операций с капиталом и его показатели**

Счета накоплений включают счет операций с капиталом, финансовый счет, счет прочих изменений в «активах». Процесс накопления основных средств и других нефинансовых экономических активов на уровне отдельных хозяйственных единиц, секторов и экономики в целом отражается в счете операций с капиталом системы национальных счетов.

Ресурсы капиталобразования, т.е. источники финансирования операций с капиталом показываются на правой стороне счета как изменения в пассивах и чистой стоимости собственного капитала. Схема этого счета по экономике страны приведена в таблице 5.8.

*Таблица 5.8.*

Схема счета операций с капиталом

<b>Изменения в активах</b>	<b>Изменения в пассивах и чистой стоимости собственного капитала</b>
3. Валовое накопление основного капитала 4. Изменение запасов материальных оборотных средств 5. Чистое приобретение ценностей, земли и других произведенных активов 6. Капитальные трансферты, переданные «остальному миру»	1. Валовое сбережение 2. Капитальные трансферты, полученные от «остального мира»

Изменения в активах	Изменения в пассивах и чистой стоимости собственного капитала
7. Чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-)	
Всего	Всего

**Валовое сбережение** переносится в данный счет из счетов использования доходов и является основным *источником* финансирования операций с капиталом.

**Капитальные трансферты** делятся на три типа: налоги на капитал, инвестиционные субсидии, прочие капитальные трансферты. На макроуровне в счете операций с капиталом показываются только капитальные трансферты, *полученные* резидентами данной страны от нерезидентов, т.е. «остальных стран мира», и переданные резидентами страны «остальному миру».

**Трансферты капитала** — это безвозмездная передача права собственности на активы (кроме наличных денег и материальных оборотных активов) или средств для их приобретения от одной институциональной единицы к другой.

**Капитальные трансферты** — это одновременные и значительные по величине операции, связанные с приобретением или выбытием активов у участников операции. Они включают налоги на капитал, инвестиционные субсидии, передачу капитала в процессе приватизации, прощение задолженности, прочие трансферты капитала.

При составлении счета по секторам в составе ресурсов показывается получение институциональными единицами капитальных трансфертов от других секторов, в том числе получение из бюджета субсидий на капитальные вложения, поступление в бюджет налогов на капитал, получение компенсации за уничтоженное или поврежденное имущество и др.

**Налоги на капитал** — это обязательные нерегулярные платежи, взимаемые государственными учреждениями с капитала или имущества хозяйственных единиц.

Налоги на капитал включают:

- налоги и пошлины на наследство и налоги на подарки, относящиеся к основным фондам;
- нерегулярные налоги на капитал и имущество.

**Инвестиционные субсидии** — это трансферты капитала, передаваемые правительством другим институциональным единицам-резидентам или нерезидентам для финансирования расходов по приобретению основного капитала.

**Валовое накопление основного капитала** представляет собой вложение средств резидентными хозяйственными единицами страны в объекты основного капитала для получения дохода в будущем путем использования их в производстве.

Валовое накопление основного капитала включает следующие компоненты: капитальные вложения на создание и приобретение новых и существующих основных фондов; затраты на капитальный ремонт основных средств; прирост стоимости скота основного стада; затраты на приобретение оборудования, предметов длительного пользования, книг для библиотек бюджетными организациями; затраты на геологоразведочные работы; затраты на создание и приобретение программного обеспечения и баз данных для ЭВМ и другие капитальные затраты. При расчете валового накопления учитывается также выбытие основного капитала.

**Изменение запасов материальных оборотных средств** происходит, как и по другим активам, посредством приобретения их за вычетом выбытия.

Величина этого показателя рассчитывается как разница между поступлениями продукции в запасы и изъятиями из них или путем вычитания из стоимости запасов на конец периода их стоимости на начало отчетного периода. Изменение запасов материальных оборотных средств включает их прирост (уменьшение) по следующим элементам: производственные запасы; незавершенное производство; готовая продукция и товары; запасы продукции сельского хозяйства у ее производителей; продукция лесонасаждения; государственные материальные резервы.

**Чистое приобретение ценностей, земли и других произведенных активов** определяется как разница между их приобретением (покупкой) и выбытием (продажей).

**Чистое кредитование, или чистое заимствование**, является балансирующей статьей счета операций с капиталом. Оно показывает превышение (+) или недостаток (-) источников финансирования по сравнению с общими расходами на чистое приобретение нефинансовых активов. На уровне экономики в целом этот показатель характеризует количество ресурсов, которое страна предоставляет в

распоряжение «остального мира» или которое другие страны мира предоставляют стране. Чистое кредитование (ЧК) или чистое заимствование (ЧЗ) определяется вычитанием из суммы валового сбережения (ВС) и сальдо капитальных трансфертов ( $КТ_{получ.} - КТ_{перед.}$ ), которая характеризует источники финансирования операций с капиталом, суммарного изменения (валового накопления) нефинансовых активов, включающего валовое накопление основного капитала (ВНОК), изменение запасов материальных оборотных средств (ИЗМОС) и чистое приобретение ценностей, земли и других произведенных активов (ЧПДА).

Эта зависимость между показателями операций с капиталом выражается в виде следующей аддитивной модели:

$$ЧКилиЧЗ = (ВС + КТ_{получ.} - КТ_{перед.}) - (ВНОК + ИЗМОС + ЧПДА) \quad (5.14)$$

Приведенная модель позволяет проанализировать степень влияния соответствующих показателей-факторов на изменение результативного показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

## 5.8 Финансовый счет

Финансовый счет (табл.5.9) является завершающим в последовательном ряду счетов, в котором учитываются экономические операции. Финансовый счет регистрирует операции институциональных единиц с финансовыми активами и пассивами-обязательствами, имеющимися между институциональными единицами-резидентами, а также между резидентами и институциональными единицами «остального мира» - нерезидентами. В СНС Республики Беларусь в настоящее время финансовый счет не публикуется. В финансовом счете отражаются как финансовые, так и нефинансовые экономические операции. На правой стороне финансового счета регистрируются операции, связанные с принятием финансовых обязательств, на левой стороне регистрируются операции, связанные с приобретением финансовых обязательств.

Таблица 5.9.

## Схема финансового счета

Использование (Актив)	Ресурсы (Пассив)
8. Монетарное золото и СПЗ	1. Чистое кредитование (+) Чистое заимствование (-)
9. Наличные деньги и депозиты	2. Наличные деньги и депозиты
10. Ценные бумаги (кроме акций)	3. Ценные бумаги (кроме акций)
11. Акции и другой акционерный капитал	4. Акции и другой акционерный капитал
12. Займы и кредиты	5. Займы и кредиты
13. Страховые технические резервы	6. Страховые технические резервы
14. Прочая кредиторская или дебиторская задолженность	7. Прочая кредиторская или дебиторская задолженность

Назначение финансового счета состоит в отражении всех изменений финансовых активов, выделении роли отдельных операций в этом процессе. Финансовый счет показывает механизм перераспределения финансовых ресурсов между секторами-кредиторами и секторами-заемщиками. По счету выявляется роль финансовых активов в этих операциях.

Изучению содержания счета должно предшествовать уяснение понятия и состава финансовых активов, рассмотрим их классификацию.

**Финансовые активы** — это средства накопления стоимости. Владение акциями и другими ценными бумагами приносит их обладателям доход от собственности, а также холдинговую прибыль.

Финансовые активы включают:

- золото и СПЗ (специальные права заимствования Международного валютного фонда);
- наличные деньги и депозиты;
- ценные бумаги;
- акции и другой акционерный капитал;
- страховые технические резервы;
- прочие счета к получению.

В основе классификации финансовых активов, принятой в СНС, лежат прежде всего два критерия:

- правовые характеристики актива, т.е. описание взаимоотношений кредитора и заемщика;

– ликвидность актива, т.е. его обращаемость, возможность передачи, конвертируемость.

В финансовом счете регистрируются не сами финансовые активы и финансовые обязательства, а их изменения за определенный период времени. Разность между чистыми финансовыми активами и чистыми принятыми обязательствами равна *чистому кредитованию* накопления или его *заимствованию*. Она представляет собой балансирующую статью финансового счета, равную по своей абсолютной величине одноименной балансирующей статье счета операций с капиталом. Эта статья является связующим звеном между финансовым и остальными счетами.

Финансовый счет позволяет увязать результаты функционирования экономики, связанные с производством товаров и услуг, образованием, распределением, перераспределением и использованием доходов, и внешнеэкономической деятельности с финансовыми результатами. Если валовое сбережение и сальдо капитальных трансфертов, составляющие объем финансовых ресурсов, не были использованы полностью на нужды накопления нефинансовых активов, то остаток средств может быть использован для приобретения финансовых активов или для погашения долгов, т.е. расчетов по финансовым обязательствам, и это отражается в финансовом счете. Если же образовался дефицит собственных средств, то он покрывается путем реализации финансовых активов или принятия обязательств. Финансовый счет отражает все изменения финансовых активов.

Если счет операций с капиталом показывает использование средств на накопление нефинансовых активов, то финансовый счет показывает:

а) каким образом пополняются финансовые активы при образовавшемся дефиците: принятием дополнительных финансовых обязательств или расходом финансовых активов;

б) как используется излишек образовавшихся за отчетный период собственных финансовых активов на приобретение других активов или уменьшение своих обязательств.

Финансовые активы состоят из финансовых требований, которые выставляют должнику и дают право кредитору на получение от него платежа.

Финансовые обязательства возникают из договорных отношений между кредитором и должником. Финансовые

обязательства - это обязательства должника перед своим кредитором на оплату выставленного им требования. Применительно к отдельной институциональной единице или сектору разность между финансовыми активами и финансовыми обязательствами называется чистыми финансовыми активами.

Финансовый счет позволяет распределить все секторы на секторы-кредиторы и секторы-заемщики. Превышение источника финансирования над капитальными затратами регистрируется как чистое кредитование других секторов экономики или экономики других стран. Превышение капитальных затрат над упомянутыми источниками финансирования выступает как чистое заимствование из других секторов экономики или из экономики других стран.

## **ТЕМА 6. СТАТИСТИКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА**

### **6.1 Понятие национального богатства, классификация его элементов**

Национальное богатство является важной категорией общественного воспроизводства, характеризующей экономический потенциал страны.

Согласно методологии системы национальных счетов, *национальное богатство* – это совокупность ресурсов страны (чистых экономических активов), составляющих необходимые условия производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей. Объем национального богатства исчисляется, как правило, в стоимостном выражении в текущих ценах на определенный момент времени.

Национальное богатство величина непостоянная, его объем и состав постоянно меняются. Во-первых, объем НБ постоянно расходуется как в процессе производственного потребления, так и в процессе общественного и личного потребления. Во-вторых, оно постоянно восполняется и возрастает за счет производимого продукта, освоения природных ресурсов и др.

Все виды ресурсов (материальных и нематериальных), которыми располагает народное хозяйство, принято называть *экономическими активами*.

*Экономические активы* – это объекты, от владения которыми или от его использования собственник извлекает экономическую выгоду, т.е. доход.

Составными частями национального богатства являются нефинансовые и финансовые экономические активы, а также накопленные потребительские товары длительного пользования в домашних хозяйствах.

**Нефинансовые активы** в зависимости от их происхождения делятся на произведенные и непроизведенные.

**Нефинансовые произведенные активы** создаются в результате процесса производства и могут быть материальные и нематериальные. Различают три вида материальных активов: основные средства, запасы материальных оборотных средств (оборотные фонды) и ценностей.

*Основные средства (основной капитал)* представляют собой совокупность произведенных нефинансовых активов, которые длительное время неоднократно в неизменной натурально – вещественной форме используются в процессе производства, постепенно перенося свою стоимость на создаваемые товары и услуги. В практике учета и статистики к основным средствам относят объекты со сроком службы не менее года и стоимостью выше определенной величины, устанавливаемой в зависимости от динамики цен на продукцию фондообразующих отраслей.

*Запасы материальных оборотных средств (оборотные фонды)* охватывают все товары, которые имеются в данное время у хозяйственных единиц, не относящиеся к основному капиталу. Оборотные средства представляют собой наиболее мобильный, постоянно возобновляемый элемент национального богатства. Оборотные средства участвуют лишь в одном производственном цикле, видоизменяют свою натурально–вещественную форму и их стоимость полностью входит в стоимость изготавливаемой из них продукции. Они включают следующие виды активов: производственные запасы (сырье, материалы, топливо, инструменты и др.); незавершенное производство; готовую продукцию; товары для перепродажи; государственные материальные резервы.

Классификация национального богатства показана на рисунке 6.1.





Рисунок 6.1 - Классификация национального богатства

*Ценности* состоят из драгоценных металлов и камней, ювелирных и антикварных изделий, произведений искусства и других дорогостоящих товаров длительного пользования. Они, как правило, не используются для производства и потребления, хранятся как средство сбережения. При этом реальная стоимость ценностей (стоимость по отношению к общему уровню цен) не снижается с течением времени.

*Нефинансовые непроизведенные активы* включают активы, которые не-обходимы для производства, но сами не являются результатом производственных процессов. Они либо существуют в природе, либо возникают вследствие юридических или учетных действий. Эти активы делятся на материальные и нематериальные.

К *материальным непроизведенным активам* относятся природные активы, такие как земля, недра (полезные ископаемые), естественные леса и другие некультивируемые биологические ресурсы, подземные водные ресурсы. Оценка природных богатств, вовлеченных в экономический оборот, в статистике осуществляется в настоящее время в натуральном выражении.

*Нематериальные непроизведенные активы* – это активы, которые созданы вне процесса производства путем юридических или учетных действий. Они включают патенты, авторские права, лицензии, торговые знаки, договоры об аренде и другие передаваемые контракты, которые дают право их владельцам заниматься какой-либо конкретной деятельностью и могут быть проданы или переданы.

Некоторые активы природного происхождения не относятся в системе национальных счетов к национальному богатству. Это активы, на которые не распространяется право собственности или владение которыми при существующем уровне технологии, цен не приносит экономической выгоды. Например, воздушное пространство, неоткрытые, недоступные или неразрабатываемые залежи полезных ископаемых, дикие животные, рыба, леса и другая растительность, находящиеся в недоступных районах.

*Финансовые активы* – это активы, которым, как правило, противостоят финансовые обязательства другого собственника. Финансовые обязательства возникают тогда, когда одна институциональная единица представляет средства другой, и институциональная единица, владеющая этими средствами (кредитор), получает платеж или серию платежей от другой единицы (должника) в соответствии с условиями заключенного между ними контракта. Такое финансовое обязательство представляет собой финансовый актив для кредитора и финансовый пассив (обязательство) – для заемщика. Финансовые активы включают: монетарное золото, специальные права заимствования, валюту и депозиты, ценные бумаги (кроме акций), акции и прочие виды акционерного капитала, займы, страховые технические резервы, прочую дебиторскую и кредиторскую задолженность.

*Чистые финансовые активы* – это разность между стоимостью финансовых активов и суммы обязательств хозяйствующих субъектов. На макроуровне они образуют величину чистых зарубежных финансовых активов страны.

Это позволяет определить *национальное богатство* страны как совокупность нефинансовых активов ее резидентных хозяйственных единиц и чистых зарубежных финансовых активов экономики.

В рамках перехода Республики Беларусь на международную систему национальных счетов налаживается учет стоимости тех элементов национального богатства, по которым раньше не производилась стоимостная оценка, по мере вовлечения этих экономических активов в рыночный оборот.

В состав имущества населения включаются основные фонды, находящиеся в собственности граждан (физических лиц). Накопленное населением личное имущество (накопленные потребительские товары длительного пользования в домашних хозяйствах) – один из показателей его материального благосостояния.

Величина личного имущества определяется уровнем и динамикой доходов, структурой расходов, составом семей, местом проживания и др. факторами.

## 6.2 Баланс активов и пассивов

Учет активов и пассивов (обязательств) на уровне отдельных хозяйствующих субъектов, секторов экономики и страны в целом осуществляется в начальных и заключительных балансах активов и пассивов, которые составляется по состоянию на начало и на конец периода. При этом заключительный баланс для каждого конкретного периода является начальным балансом для следующего периода.

Схема баланса активов и пассивов

Активы	Обязательства и собственный капитал
Нефинансовые активы:	Обязательства
- произведенные	
- произведенные	
Финансовые активы	Собственный капитал (национальное богатство)
Всего	Всего

*Баланс активов и пассивов* характеризует экономическое положение хозяйственных единиц или сектора экономики. В нем отражается поэлементный состав активов, обязательств и их собственный капитал на данный момент времени. На уровне экономики в целом сальдирующей статьей баланса является национальное богатство как сумма нефинансовых активов и чистых зарубежных финансовых активов страны.

*Изменения в стоимости активов*, происшедшие в течение отчетного периода (между начальным и заключительным балансами), выражаются следующим уравнением:

$$\begin{aligned}
 & \text{Стоимость активов в начальном балансе в текущих рыночных} \\
 & \quad \text{ценах} \\
 & \quad + \\
 & \text{Стоимость объема приобретенных активов за вычетом} \\
 & \quad \text{стоимости} \\
 & \quad \text{реализованных активов в результате экономических операций} \\
 & \quad \text{(производство, потребление, покупка, продажа, безвозмездная} \\
 & \quad \text{передача)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&+ \\
&\text{Стоимость других (несвязанных с экономическими операциями)} \\
&\text{позитивных или негативных изменений в объеме имеющихся активов} \\
&\text{(например, в результате открытия месторождения полезных} \\
&\text{ископаемых или уничтожения активов, вызванного войной или} \\
&\text{стихийным бедствием)} \\
&+ \\
&\text{Стоимость холдинговых прибылей или убытков от активов,} \\
&\text{полученных} \\
&\text{в результате изменения их цен в течение анализируемого} \\
&\text{периода} \\
&= \\
&\text{Стоимость активов в заключительном балансе в текущих} \\
&\text{рыночных ценах.}
\end{aligned}$$

Изменения в собственном капитале (национальном богатстве страны) происходят под воздействием ряда факторов. К ним относятся: сбережение, которое является сальдирующим показателем счетов использования доходов; капитальные трансферты; другие изменения в объеме активов; изменение цен, ведущее к образованию холдинговых прибылей или убытков по активам и обязательствам.

### 6.3 Собственный капитал

*Собственный капитал* – балансирующая статья в балансе активов и пассивов по отдельным институциональным единицам. В каждой хозяйственной единице или секторе он вычисляется как разница между общей суммой всех активов (финансовых и нефинансовых произведенных и произведенных) и всех обязательств этой хозяйственной единицы на начало и конец периода.

Собственный капитал служит мерой богатства хозяйственной единицы, сектора, а по национальной экономике в целом используется показатель – чистые активы. Сумма собственного капитала субъектов хозяйствования-резидентов страны отличается от чистых активов экономики на сумму внешней задолженности.

Таким образом, изменение всего собственного капитала за отчетный период может происходить за счет:

- накопления институциональной единицы, сектора или экономики в целом;

- стоимости поступивших трансфертов капитала минус стоимость выплаченных (чистый приток капитала);
- другие изменения во владении капитальными активами в результате создания новых активов или разрушения существующих;
- в результате реальных или расчетных операций различного рода, по причинам, которые не контролируются хозяйственной единицей;
- реальные приращения владения минус реальные потери по всем активам в результате изменений их цен относительно изменения общего уровня цен.

Различают накопление собственного капитала и изменения в собственном капитале за период.

*Накопление* – это прирост элементов собственного капитала (основных фондов, запасов товаров кратковременного пользования, земли, месторождений полезных ископаемых и других невозпроизводимых нефинансовых активов, патентов, авторских прав, других нефинансовых активов). Накопление может быть только положительной величиной.

*Изменения* в собственном капитале – это изменения, обусловленные различными причинами, т.е. операциями в счете капитальных затрат и переоценкой нефинансовых и финансовых активов. Изменения могут быть как положительной, так и отрицательной величиной.

Одним из компонентов собственного капитала хозяйственной единицы, сектора, экономики в целом является чистое финансовое положение – балансирующая позиция финансового счета.

*Чистое финансовое положение* – это стоимость всех финансовых активов за вычетом стоимости всех обязательств на данный момент времени.

#### **6.4 Основные и оборотные производственные средства**

*Основные производственные средства (ОПС)* – это часть средств производства, которые участвуют в производственном процессе длительный период, сохраняют первоначальную натуральную форму и переносят свою стоимость по частям на создаваемую продукцию.

Основные средства по назначению и сфере применения делятся на: *производственные и непроизводственные. Производственные*

*основные фонды* подразделяются на группы в зависимости от того, к какой отрасли относится предприятие. Производственные основные средства подразделяются на здания, сооружения, передаточные машины и оборудование, транспортные средства, устройства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и другие виды основных средств. Эта классификация позволяет получить видовую и технологическую структуру основных средств.

*Непроизводственные основные средства* сосредоточены в инфраструктуре фирмы (социальная сфера, бытовое обслуживание и т.п.).

В зависимости от конкретной роли в процессе создания продукта ОПС делятся на активную и пассивную часть. Отнесение объектов к активной и пассивной части зависит от специфики отрасли.

Общий размер основных средств, в силу их многообразия, может быть определен только в денежном выражении. Существуют четыре варианта оценки основных средств:

*полная первоначальная стоимость основных средств* – это их фактическая стоимость на момент ввода в эксплуатацию, которая включает весь объем затрат на сооружение или приобретение основных средств, а также расходы на транспортировку и монтаж. По этой стоимости основные средства поступают на баланс предприятия, и ее величина остается неизменной в течение срока их функционирования;

*полная восстановительная стоимость* характеризует затраты на создание (приобретение) объекта в современных условиях. Она определяется в процессе проведения переоценок основных средств. В СНС основные средства оцениваются исключительно по восстановительной стоимости;

*первоначальная стоимость за вычетом износа* (остаточная стоимость) определяется как разность между полной первоначальной стоимостью и стоимостью износа, образованной к данному моменту;

*восстановительная стоимость за вычетом износа* характеризует фактическую степень изношенности.

Основные средства переоцениваются с помощью коэффициента пересчета балансовой стоимости основных средств в восстановительную стоимость.

Коэффициент пересчета устанавливается для отдельных видов основных средств и дифференцируется в зависимости от года

создания (приобретения) основных средств. В результате переоценки определяется полная восстановительная стоимость основных средств и восстановительная стоимость за вычетом износа.

Основные производственные средства в процессе функционирования изнашиваются, перенося свою стоимость на производимую продукцию.

Амортизация – это денежное выражение стоимости износа основных средств, перенесенной на продукцию. Она включается в себестоимость продукции, поскольку выступает как затраты основных средств на производство продукции.

Существует несколько методов начисления амортизации: линейный; нелинейный; производительный.

*При линейном методе* в течение всего нормативного срока эксплуатации амортизация начисляется равными частями от балансовой стоимости по установленным нормам.

*При методе ускоренной амортизации* амортизация начисляется по удвоенным нормам, применяемым ежегодно к остаточной стоимости основных средств. Применяется только к активной части основных средств.

Метод начисления амортизации по понижающим коэффициентам целесообразно применять в тех случаях, когда в результате переоценки основных средств финансово-экономические показатели работ предприятия существенно ухудшились.

Стоимость основных средств на конец периода определяется по балансовой схеме:

$$ОС_k = ОС_n + ОС_p - ОС_v, \quad (6.1)$$

$$ОС_{ост} = ОС - А_m, \quad (6.2)$$

где  $ОС_k$  – стоимость основных средств на конец периода;  $ОС_n$  – стоимость основных средств на начало периода;  $ОС_p$  – стоимость поступивших основных средств;  $ОС_v$  – стоимость выбывших основных средств;  $ОС_{ост}$  – остаточная стоимость основных средств;  $А_m$  – годовая сумма амортизации.

Чтобы составить баланс основных средств в сопоставимых ценах за каждый год, необходимо прежде всего переоценить введенные в действие основные средства из текущих цен в сопоставимые цены. Для этих целей используют индекс капитальных

вложений.

По данным баланса можно рассчитывают среднегодовую стоимость основных средств, а также показатели движения и состояния.

При этом возможны три случая:

1) когда известны данные на начало ( $OC_H$ ) и конец периода ( $OC_K$ ) – расчет ведется по форме средней арифметической простой:

$$\overline{OC} = \frac{OC_H + OC_K}{2} \quad (6.3)$$

2) когда известны данные на моменты времени, равноудаленные друг от друга (данные о балансовой стоимости на 1-е число каждого месяца) - среднегодовая стоимость основных средств может быть определена по формуле средней хронологической:

$$\overline{OC} = \frac{\frac{1}{2} OC_1 + OC_2 + \dots + OC_{N-1} + \frac{1}{2} OC_N}{N - 1}, \quad (6.4)$$

где  $\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_{N-1}$  – это балансовая стоимость основных фондов на 1-е число каждого месяца отчетного года;

$\Phi_N$  – балансовая стоимость на 1-е января года, следующего за отчетным, по данным переоценки отчетного года.

Среднегодовая величина основных фондов, рассчитанная по выше приведенной формуле, может быть использована для определения годовой суммы начисленной амортизации и фондоотдачи.

3) когда известны данные на моменты времени, не равноудаленные друг от друга, расчет среднегодовой стоимости основных фондов ведется по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\overline{OC} = \frac{\sum \overline{OC}_i t_i}{\sum t_i}, \quad (6.5)$$

где  $\overline{OC}_i = \frac{OC_i + OC_{i+1}}{2}$  – это средняя стоимость основных фондов на промежутке времени между  $i$ -м и  $(i+1)$ -м моментом;

$t_i$  – промежуток времени между моментами.



На практике используется следующая формула расчета среднегодовой стоимости основных фондов:

$$\overline{OC} = OC_n + \frac{OC_n \cdot tn}{12} - \frac{OC_v \cdot tv}{12}, \quad (6.6)$$

где  $tn$  – время функционирования основных фондов, введенных в течение года, мес.;  $tv$  – время, прошедшее после выбытия основных фондов в течение года, мес.

Для проведения аналитического изучения движения основных средств рассчитывают ряд показателей.

Техническое состояние основных средств характеризуют коэффициенты износа и годности, представленные в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Показатели состояния основных средств

Показатель	Методика расчета	Условные обозначения
Коэффициент годности – характеризует техническую годность	$K_g = \frac{OC_o}{OC}$	OC <sub>o</sub> - остаточная стоимость ОС; OC - первоначальная стоимость ОС;
Коэффициент износа – отражает процент утраты первоначальной стоимости	$K_{и} = \frac{И}{OC} = \frac{OC - OC_o}{OC}$	И - износ ОС; OC - первоначальная стоимость ОС;

Коэффициенты износа и годности взаимосвязаны следующим образом:  $K_g + K_{и} = 1$

Обобщающую оценку движения основных средств дают коэффициенты поступления, обновления, выбытия, ликвидации и прироста.

Таблица 6.2

Показатели движения основных средств

Показатель	Методика расчета	Условные обозначения
1	2	3

Окончание таблицы 6.2

1	2	3
Коэффициент поступления – отражает процесс поступления основных средств	$K_{пост} = \frac{ОСп}{ОСк}$	ОС <sub>п</sub> – стоимость поступивших в отчетном году ОС; ОС <sub>к</sub> – стоимость ОС на конец отчетного периода.
Коэффициент обновления – отражает интенсивность обновления основных средств	$K_{нов} = \frac{ОСнов}{ОСк}$	ОС <sub>нов</sub> – стоимость поступивших новых ОС; ОС <sub>к</sub> – стоимость ОС на конец отчетного периода.
Коэффициент выбытия – характеризует степень интенсивности выбытия основных средств	$K_{выб} = \frac{ОСвыб}{ОСн}$	ОС <sub>выб</sub> – стоимость выбывших в отчетном периоде ОС; ОС <sub>н</sub> – стоимость основных средства на начало периода
Коэффициент ликвидации – характеризует степень ликвидации основных средств	$K_{лик} = \frac{ОСлик}{ОСн}$	ОС <sub>выб</sub> – стоимость ликвидированных в отчетном периоде основных средств; ОС <sub>н</sub> – стоимость основных средства на начало периода.
Коэффициент прироста – характеризует степень прироста ОС	$K_{пр} = \frac{ОСпр}{ОСн}$	ОС <sub>пр</sub> – прирост ОС; ОС <sub>н</sub> – стоимость основных средства на начало периода

Основные средства, участвующие в процессе производства, постепенно утрачивают свои первоначальные характеристики вследствие их эксплуатации и естественного изнашивания, в результате чего ухудшается их техническое состояние.

По результатам расчетов дают оценку технического состояния производственной базы предприятия.

Наличие оборотных средств предприятия может быть рассчитано как по состоянию на определенную дату, так и в среднем

за отчетный период. Эти показатели определяются как по всем оборотным средствам предприятия, так и по отдельным структурным элементам.

Средний остаток оборотных средств за определенный период (месяц, квартал, год) определяется в зависимости от исходной информации по средней хронологической, арифметической (простой или взвешенной):

1) когда известны данные на начало ( $O_n$ ) и конец периода ( $O_k$ ) – расчет ведется по формуле средней арифметической простой:

$$\bar{O} = \frac{O_n + O_k}{2}; \quad (6.7)$$

2) когда известны данные на моменты времени, равноудаленные друг от друга – среднегодовая стоимость остатков оборотных средств может быть определена по формуле средней хронологической:

$$\bar{O} = \frac{\frac{1}{2}O_1 + O_2 + \dots + O_{N-1} + \frac{1}{2}O_N}{N-1}, \quad (6.8)$$

где  $O_1, O_2, \dots, O_{N-1}$  – это стоимость остатков оборотных средств на 1-е число каждого месяца отчетного года;

$O_N$  – остатки оборотных средств на 1-е января года, следующего за отчетным;

3) когда известны данные на моменты времени, не равноудаленные друг от друга, – расчет среднегодовой стоимости оборотных средств ведется по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\bar{O} = \frac{\sum \bar{O}_i t_i}{\sum t_i}, \quad (6.9)$$

где  $\bar{O}_i = \frac{O_i + O_{i+1}}{2}$  – это средняя стоимость остатков оборотных средств на промежутке времени между  $i$ -м и  $(i+1)$ -м моментом;  
 $t_i$  – промежуток времени между моментами.

Для оценки эффективности использования оборотных активов предприятия используется система показателей, характеризующие скорость их оборота.

1. *Коэффициент оборачиваемости* оборотных средств (скорость оборачиваемости оборотных средств по числу оборотов) равен частному от деления стоимости реализованной продукции (выручки от реализации) за данный период (РП) на средний остаток оборотных средств за тот же период ( $\bar{O}$ ):

$$K_{об} = \frac{РП}{\bar{O}}, \quad (6.10)$$

Значение коэффициента оборачиваемости соответствует числу оборотов, которые проходит каждый рубль, вложенный в оборотные средства предприятия за определенный период. Чем больше число оборотов за определенный период, тем быстрее оборачиваются оборотные средства.

2. *Коэффициент закрепления* оборотных средств является обратной величиной коэффициенту оборачиваемости:

$$K_з = \frac{1}{K_{об}} = \frac{\bar{O}}{РП} \quad (6.11)$$

Экономический смысл показателя заключается в характеристике суммы среднего остатка оборотных средств, которая необходима на один рубль стоимости выручки от реализации.

3. *Продолжительность одного оборота* оборотных средств в днях:

$$П_{об} = \frac{Д}{K_{об}}, \text{ дн.}, \quad (6.11)$$

где Д – число дней в периоде.

4. *Объем условно высвобожденных* (дополнительно вовлеченных) *оборотных средств* ( $O_{выс}$ ) вследствие ускорения (замедления) их оборачиваемости можно определить следующими способами:

$$O_{\text{выс}} = (\Pi_{\text{об1}} - \Pi_{\text{об0}}) \cdot a = \Delta \Pi_{\text{об}} \cdot a, \quad (6.12)$$

$$\text{либо } O_{\text{выс}} = (Kz_1 - Kz_0) \cdot PP_1 \quad (6.13)$$

Ускорение оборачиваемости оборотных средств является выгодным для каждого предприятия, т. к. меньший объем оборотных средств будет необходим для получения такого же размера реализации продукции.

## ТЕМА 7. СТАТИСТИКА ЦЕН

### 7.1 Задачи и система показателей статистики цен

**Цена товара** – это денежное выражение его стоимости. Стоимость товара определяется общественно необходимыми затратами труда на его производство.

Цены выполняют функции учета общественно необходимых затрат труда на производство товаров, распределения общественного продукта и стимулирования общественного производства.

Система цен народного хозяйства представлена ценами организованного рынка, по которым реализуется преобладающая масса товаров, и ценами неорганизованного рынка, применяемыми при продаже излишков товарной продукции колхозов.

Цены подразделяются на розничные и оптовые

**Розничные** – это цены, по которым товары продаются населению. Основу их составляют государственные розничные цены. По ним население приобретает товары на предприятиях розничной торговой сети и общественного питания государственной и кооперативной торговли.

Кроме государственных розничных цен, существуют цены, складывающиеся на местном рынке.

Существуют следующие *виды* розничных цен:

по месту их действия – единые (общегосударственные), местные;

по времени действия – постоянные, сезонные, временные;

по сравнению с твердыми розничными ценами – льготные, сниженные, цены общественного питания (с наценкой).

*Единые* цены устанавливаются на товары, стоимость производства которых в различных районах страны почти одинаковая. Транспортные издержки по доставке товаров в различные районы страны включаются в цену по единой средней норме. По единым розничным ценам продаются чай, табачные изделия, ткани, радио- и фототовары, велосипеды и др.

*Местные* розничные цены утверждаются местными органами по таким продовольственным товарам, как живая рыба, кулинарные изделия, овощи, картофель, фрукты и т.д., а также по некоторым непродовольственным товарам местного производства.

Некоторые территориальные различия обусловлены применением надбавок к розничным ценам при продаже товаров в глубинных районах.

*Постоянные* цены действуют в течение более или менее длительного периода времени.

*Сезонные* цены устанавливаются на товары сельскохозяйственного производства. В зимний и весенний период поступление этих товаров ограничено и увеличиваются затраты на их хранение, цены повышаются.

*Льготные* розничные цены применяются на товары, реализуемые в порядке встречной торговли колхозам после продажи ими государству некоторых видов сельскохозяйственных продуктов. Они стимулируют продажу продуктов государству.

***Оптовые цены промышленности*** – это цены, по которым торговые организации приобретают товары у промышленности. Государственная розничная цена складывается из оптовой цены промышленности и торговой наценки, возмещающей издержки обращения и прибыль торговых организаций. На практике оптовые цены промышленности определяются путем вычета из розничной цены торговой и сбытовой скидки. Оптовая цена промышленности включает налог с оборота.

От оптовых цен промышленности следует отличать оптовые цены предприятий, которые не содержат налога с оборота.

### ***Источники информации и задачи статистики***

Наблюдение за *государственными розничными ценами* осуществляется органами статистики. Статистическое наблюдение за ценами заключается в систематизации прейскурантов, в регистрации постановлений, распоряжений и приказов центральных и местных

органов об изменении цен на отдельные товары. В статистических органах ведутся специальные журналы регистрации цен, в которых по каждой товарной группе учитываются действующие цены по видам, сортам и артикулам. Существующий порядок наблюдения за государственными розничными ценами обеспечивает полную информацию об уровнях цен и их изменении по всей стране.

Основные задачи статистики цен:

- исчисление средних цен на отдельные товары;
- измерение соотношения цен различных форм торговли (колхозно-рыночных к государственным, комиссионной к государственной и т.д.);
- изучение территориальной дифференциации цен;
- пересчет товарооборота в сопоставимые цены и исчисление индекса физического объема товарооборота.

Задачи эти решаются с помощью различных статистических методов, таких, как статистическое наблюдение, средние, относительные величины, индексы и др.

### ***Методы расчета средних цен***

Средние цены исчисляются с целью обобщить уровни цен, изменяющихся во времени, по территории либо в зависимости от качества продукции или других причин.

Средние цены исчисляются:

- во времени (за месяц, квартал, полугодие, год);
- в пространстве (по стране, области, району, зоне, рынку и т.п.);
- на товары, реализованные в различных каналах торговли.

Метод расчета средней цены зависит от исходных данных, по которым она исчисляется.

При наличии информации о ценах на две смежные даты вычисляют *среднюю арифметическую простую*:

$$\bar{P} = \frac{P_1 + P_2}{2} \quad (7.1)$$

Если же исчисляется средняя квартальная или среднегодовая цена по данным на несколько дат, то среднюю необходимо исчислить

по формуле *средней хронологической* (при условии, что промежутки между датами равны):

$$\bar{P} = \frac{\frac{P_1}{2} + P_2 + \dots + \frac{P_n}{2}}{n-1} \quad (7.2)$$

Однако такая средняя является лишь приближенной. Более правильный результат при вычислении средних цен получают при использовании весов (количества проданных товаров, суммы выручки от реализации товаров, числа дней продажи), т.е. при применении средних взвешенных. В этом случае используется *средняя арифметическая взвешенная*:

$$\bar{P} = \frac{\sum \bar{P}_i q}{\sum q} \quad (7.3)$$

где  $\bar{P}_i$  - средние месячные цены  
q - количество товара.

В статистической отчетности торговли учет реализации товаров ведется в стоимостном выражении. На основе данных о стоимости и ценах средняя цена может быть исчислена по формуле *средней гармонической взвешенной*:

$$\bar{P} = \frac{\sum pq}{\sum \frac{pq}{p}} \quad (7.4)$$

При отсутствии данных о количестве реализованного товара или об оборотах среднюю цену можно исчислить, применяя в качестве весов *число дней* торговли.

На практике при расчетах средних квартальных или среднегодовых цен комбинируют различные методы.

## 7.2 Индексы цен



**Индекс цен** – это относительная величина, характеризующая изменение цен во времени, в пространстве или соотношение различных форм торговли.

Индекс цен, характеризующий изменение цены отдельного товара, называется *индивидуальным*.

Если относительный показатель дает сводную характеристику изменения цен на группу товаров или на все товары вместе, то он называется соответственно *групповым* или *общим* индексом цен.

В статистике систематически исчисляются индексы цен в государственной и кооперативной торговле, а также индексы колхозно-рыночных цен.

**Индивидуальный** индекс, характеризующий динамику цен, - это отношение цены отчетного периода к цене базисного периода: (по времени)

$$i_p = \frac{P_1}{P_0} \quad (7.5)$$

где  $P_0$  - цена базисного периода;

$P_1$  - цена отчетного периода.

Иногда индексы цен исчисляют путем отношения среднеквартальных или среднегодовых цен.

Индивидуальные индексы могут также характеризовать соотношение цен различных форм торговли.

С помощью индивидуальных индексов сопоставляют цены на отдельные товары в различных городах, районах или рынках. Такое сопоставление имеет особо важное значение в анализе территориальной дифференциации цен колхозно-рыночной и городской кооперативной торговли. Так можно исчислить индекс какого-либо товара в городе А по сравнению с ценой этого же товара в городе Б: (в пространстве)

$$i_p = \frac{P_a}{P_b} \quad (7.6)$$

**Агрегатный индекс.** В экономическом анализе более важное значение приобретают общие индексы, характеризующие изменение цен по многим товарам.

Основной формулой *общего* индекса является *агрегатная* формула:

$$i_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (7.7)$$

где  $\sum p_1 q_1$  - сумма товарооборота отчетного периода;

$\sum p_0 q_1$  - условная сумма товарооборота отчетного периода по ценам базисного периода.

Таким образом, общую характеристику изменения цен получают сопоставлением двух сумм товарооборота: фактического в отчетном периоде с условно расчетной суммой. В этом отношении изменяются цены, а неизменными соизмерителями (весами индексов) выступают количества реализованных товаров в отчетном периоде.

Разница между числителем и знаменателем *индекса цен* представляет собой изменение товарооборота за счет изменения цен, т.е. сумму экономии или перерасхода, за счет снижения или роста цен:

$$\mathcal{E} = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 \quad (7.8)$$

Агрегатная формула индекса цен требует наличия данных о количестве реализованных товаров и ценах по сравниваемым периодам.

### ***Связь индексов цен с индексами товарооборота***

Исчисление индекса цен необходимо увязать с индексом физического объема товарооборота (индексом товарооборота в сопоставимых ценах) и индексом товарооборота в ценах соответствующих периодов (в фактических ценах).

Индекс *физического объема* товарооборота характеризует изменение количества реализованных товаров. Постоянными соизмерителями в этом индексе служат цены базисного периода. Он исчисляется по формуле:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}, \quad (7.9)$$

где  $\sum q_1 p_0$  - условная сумма товарооборота отчетного периода в базисных ценах;

$\sum q_0 p_0$  - сумма товарооборота базисного периода.

Вычитая из числителя индекса физического объема товарооборота его знаменатель, можно определить в абсолютном выражении изменение товарооборота за счет изменения количества реализованных товаров.

Индекс цен и индекс физического объема товарооборота образуют индексную систему, заключающуюся в том, что их произведение равно индексу товарооборота в ценах соответствующих периодов. Эту взаимосвязь можно записать следующей формулой:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} * \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (7.10)$$

### ***Среднегармонический индекс цен***

Второй способ построения общих индексов заключается в том, что имея индивидуальные индексы, характеризующие изменение отдельных элементов сложного явления, исчисляется из них средняя.

Используют ***среднегармонический индекс цен***. Он является среднегармонической из индивидуальных или групповых индексов цен, взвешенной по товарообороту отчетного периода:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}} \quad (7.11)$$

Ввиду того, что отчетность торговли содержит данные о товарообороте по товарным группам, включающим многие наименования товаров, расчету общего индекса цен предшествует вычисление групповых индексов цен. Эти индексы вычисляются по средней гармонической из индивидуальных индексов цен по отдельным товарам, входящим в данную группу, взвешенной по величине товарооборота. При отсутствии данных о товарообороте определяется экспертным способом удельный вес товаров в общем обороте товарной группы.

## ТЕМА 8. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

### 8.1 Понятие численности населения и ее расчеты

*Статистика* населения (демографическая статистика) изучает закономерности количественных изменений в народонаселении на основе исследования следующих показателей:

- численность, состав и движение населения;
- причины и факторы изменения численности населения,
- его миграцию, рождаемость, смертность, продолжительность жизни.

Она изучает состав населения по различным признакам – полу, возрасту, социальному положению, образованию.

Задачи статистики населения:

- изучение численности, размещения, демографического и социально-экономического состава;
- анализ воспроизводства и динамики населения;
- определение перспективной численности всего населения и отдельных его компонентов.

Численность населения является исходным показателем для расчета многих показателей и имеет большое экономическое и социальное значение. Знание ее необходимо для управления, планирования экономического и социального развития страны. О величине страны обычно судят по численности её населения.

Численность населения непрерывно изменяется вследствие рождаемости и смертности, а также вследствие пространственного перемещения населения.

Численность населения определяется по состоянию на определенный момент времени, т.е. в результате переписей. Перепись является в настоящее время основным методом точного определения численности населения. Однако переписи населения проводятся относительно редко, а данные о численности населения требуются постоянно. Поэтому в периоды между переписями статистические органы проводят, так называемую, текущую оценку численности населения, т.е. проводят расчет, опираясь на данные последней переписи и материалы текущей статистики о движении населения. Её расчеты уточняются на основании итогов очередной переписи.

В настоящее время в статистике используются четыре взаимодополняющих источника данных о населении:

- переписи населения;
- текущий учет естественного движения населения и его миграции;
- выборочное и специальное демографические обследования;
- регистры и различные учеты населения.

Различают две категории населения, учитываемые при проведении переписей населения: *постоянное население и наличное население*.

К *постоянному* населению относятся лица, которые обычно проживают в данном населенном пункте, а к *наличному* – все лица, находившиеся на критический момент переписи на данной территории, независимо от того, постоянно они здесь проживают или временно.

Чтобы определить численность постоянного населения, в процессе переписи производится учет временно отсутствующих и временно проживающих. *Временно отсутствующими* считаются постоянные жители данного населенного пункта, временно выбывшие из него. Таким образом, временно отсутствующие есть часть постоянного населения. Временно проживающие составляют часть наличного населения.

Численность постоянного населения можно определить:

$$S_{п.н.} = S_{н.н.} - S_{в.о.} + S_{в.п.}, \quad (8.1)$$

где  $S_{н.н.}$  – численность наличного населения;  $S_{в.о.}$  – численность временно отсутствующих;  $S_{в.п.}$  – численность временно прибывших.

Численность наличного населения:

$$S_{н.н.} = S_{п.н.} + S_{в.п.} - S_{в.о.}, \quad (8.2)$$

В промежутке между переписями численность населения отдельных населенных пунктов определяется расчетным путем на основе данных последней переписи и информации о естественном движении населения (по данным ЗАГСов) и механическом движении (по данным паспортных столов) по следующей схеме:

Численность населения на начало года	+ Число родившихся за год	+ Число прибывших за год	- Число умерших за год	- Число выбывших за год	= Численность населения на конец года
--------------------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------------

Большое значение в статистике населения имеет показатель средней численности населения.

*Средняя численность* населения может быть рассчитана разными методами. Наиболее точным является метод прожитых населением человеко-лет. В данном случае определяется общее число прожитых данным населением человеко-лет за изучаемый период времени и делится на длину этого периода.

Часто среднюю годовую численность населения ( $S$ ) определяют как полусумму численности его на начало и конец года.

При наличии данных за несколько равноотстоящих одна от другой дат расчет может быть произведен по формуле средней хронологической:

$$\bar{S} = \frac{\frac{S_1}{2} + S_2 + \dots + \frac{S_n}{2}}{n-1} \quad (8.3)$$

где  $n$  – количество промежутков времени.

Если же временное расстояние между датами неодинаковое, то расчет проводится по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\bar{S} = \frac{\sum \bar{S}_{it}}{\sum t} \quad (8.4)$$

где  $t$  – промежуток времени между датами.

Для расчета изменения численности населения во времени рассчитывают показатели динамики.

Население является главным материальным компонентом общества, и изучение закономерностей его развития имеет большое значение для экономики страны.

Для каждой отдельно взятой страны общая численность населения может меняться за счет двух факторов:

- естественного движения (рождаемости и смертности)

- миграционного (механического) движения.

Однако меняется не только общая численность населения, но и состав.

Данные о численности населения представляются в территориальном разрезе (в пределах административно – территориальных единиц).

Для характеристики размещения населения используются структурные показатели, как доли населения, проживающего в отдельных регионах; показатель физической плотности населения, который рассчитывается как отношение численности населения к занимаемой им площади (самая большая плотность населения – 15539 чел. на 1 км<sup>2</sup> – в Монако).

Одной из главных характеристик размещения населения является его деление на городское и сельское. По принятой классификации города делятся на:

- малые – с числом жителей до 50 тыс. человек;
- большие – 100 – 250 тыс. человек;
- крупные – 250 тыс. – 1 млн. человек;
- крупнейшие – более 1 млн. человек.

К числу основных характеристик состава населения, значимых с точки зрения социальных процессов, относятся следующие: образование, квалификация, занимаемая должность, профессия, принадлежность к отрасли экономики и др.

Большое значение имеет группировка населения по источникам средств существования, отношениям собственности, экономической нагрузке в семье.

Социальную дифференциацию позволяют раскрыть демографические (пол, возраст, брачное состояние, состав семьи) и этнические (национальность, язык) характеристики.

Для решения многих социальных задач необходимы группировки населения, объединяющие сельских жителей, горожан, жителей крупнейших городов и др.

Важнейшей демографической характеристикой является возрастная и половая структура населения.

Расчет возрастного-полового состава населения Республики Беларусь на начало каждого календарного года производится после завершения расчета общей численности населения.

Возрастные интервалы обычно представлены в следующих вариантах: одногодичные, пятилетние и десятилетние. Выделяются группы лиц моложе трудоспособного возраста, трудоспособного и старше трудоспособного возраста.

## 8.2 Понятие и показатели естественного движения населения

Процессы воспроизводства населения определяются естественным движением населения. Естественное движение – это изменение численности населения в результате рождаемости и смертности.

Естественное движение характеризуется рядом абсолютных и относительных показателей. Рассчитывают следующие абсолютные показатели:

- число родившихся –  $N$ ; - число умерших –  $M$ ; - абсолютный естественный прирост -  $\Delta_{\text{ест.}}$  ( $N-M$ ).

Изучая рождаемость, смертность и естественный прирост населения, статистика, прежде всего, определяет их абсолютные размеры, т.е. устанавливает

число родившихся, число умерших и разницу между этими числами, называемую абсолютным показателем *естественного прироста населения*. Рассчитываются эти показатели за определенный период времени - год, месяц и т.д.

Рассчитывают также относительные показатели по этим величинам, называемые коэффициентами.

*Коэффициент рождаемости* на 1000 чел. ( $K^N$ ):

$$K^N = \frac{N}{S} \cdot 1000 \quad (8.5)$$

где  $N$  – число родившихся;  $S$  - средняя численность населения.

*Коэффициент смертности* на 1000 чел. ( $K^M$ ):

$$K^M = \frac{M}{S} \cdot 1000 \quad (8.6)$$

где  $M$  – число умерших.

*Коэффициент естественного прироста* ( $K^{\Delta e}$ ):



$$K^{\Delta e} = \frac{N - M}{\bar{S}} \cdot 1000 \quad (8.7)$$

Он также равен разности между коэффициентом рождаемости и коэффициентом смертности:

$$K^{\Delta e} = K^N - K^M$$

*Коэффициент жизненности населения* (Покровского):

$$K^{жс} = \frac{N}{M} \text{ или } K^{жс} = \frac{K^N}{K^M} \quad (8.8)$$

Он показывает, сколько новорожденных приходится на одного умершего.

*Специфический коэффициент рождаемости (f)* рассчитывается, как отношение числа родившихся ( $N$ ) к средней численности женщин репродуктивного возраста (15-49 лет):

$$f = \frac{N}{\bar{S}^{15-49}} \quad (8.9)$$

Общий коэффициент рождаемости ( $n$ ) равен произведению специального коэффициента рождаемости ( $f$ ) на долю женщин 15-49 лет во всем населении

При изучении естественного движения приходится сравнивать коэффициенты рождаемости и смертности по отдельным группам населения и по отдельным территориям. Однако общие коэффициенты естественного движения населения зависят от:

- уровня рождаемости или смертности отдельных возрастных групп;
- возрастной структуры населения.

Возрастные коэффициенты смертности и связанные с ними показатели дожития при переходе от одного возраста к другому отражаются в таблице смертности.

Главным показателем таблиц смертности является *ожидаемая продолжительность жизни при рождении*, т.е. число лет, которое в среднем предстояло бы прожить одному человеку из поколения

родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в годы, для которых вычислен показатель. Ожидаемая продолжительность жизни является наиболее адекватной характеристикой современного уровня смертности во всех возрастах.

### 8.3 Понятие и показатели механического движения населения

Численность населения отдельных населенных пунктов, регионов изменяется не только в результате естественного движения, но и в результате механического движения или территориальных перемещений отдельных лиц, т.е. за счет миграции населения.

Миграция состоит из двух противоположных потоков: с одной стороны, это въезд населения в определенный район или страну, или *иммиграция* и, с другой стороны, это выезд населения из данного района или страны, или *эмиграции*.

Различают внутреннюю и внешнюю миграции.

*Внутренняя* миграция – это перемещение населения в границах определенной территории. Миграция, происходящая в границах одного государства, называется *внутригосударственной*. *Внешняя* миграция – это перемещение населения с пересечением границ территории. В случае, когда миграционные потоки пересекают границы государства, миграция называется *международной*

Абсолютными показателями механического движения населения являются:

- численность *прибывших* ( $S_n$ )
- численность *выбывших* ( $S_b$ )
- *валовая миграция* или *брутто-миграция* ( $Q$ ) – это совокупность мигрантов на данной территории за определенный период времени:

$$Q = S_n + S_b \quad (8.10)$$

- *миграционный прирост населения* (механический прирост) или *нетто-миграция* – это показатель результата территориального перемещения населения ( $\Delta_{\text{мех}}$ ):

$$\Delta_{\text{мех}} = S^{\text{П}} - S^{\text{В}} \quad (8.11)$$

Поскольку показатели объема миграции зависят от численности населения соответствующей территории, для анализа миграционных процессов используются относительные показатели.

Показатели *интенсивности миграции* характеризуют частоту случаев перемены места жительства в совокупности за определенный период. Чаще всего используют общие коэффициенты интенсивности миграции в расчете на 1000 или 10000 жителей в расчете на год – относительные показатели механического движения населения. Для того, чтобы избежать случайных отклонений в миграционных процессах в относительные годы, рассчитываются также и средние коэффициенты миграции за ряд лет (например, за 5 лет).

Коэффициенты интенсивности могут быть рассчитаны по прибытию, выбытию, миграционному приросту, а также для различных групп населения.

*Общий коэффициент интенсивности миграции по прибытию:*

$$K_{\Pi} = \frac{S^{\Pi}}{\bar{S}} \cdot 1000 \quad (8.12)$$

*Общий коэффициент интенсивности миграции по выбытию:*

$$K_{B} = \frac{S^B}{\bar{S}} \cdot 1000 \quad (8.13)$$

*Общий коэффициент интенсивности миграции* (коэффициент чистой миграции) – представляет собой отношение абсолютного механического прироста или убыли населения за год к среднегодовой численности населения в расчете на 1000 человек и исчисляется по формуле:

$$K_{\text{чист}} = K_{\Pi} - K_{B} = \frac{S^{\Pi} - S^B}{\bar{S}} \cdot 1000 = \frac{\Delta_{\text{мех}}}{\bar{S}} \cdot 1000 \quad (8.14)$$

*Коэффициент интенсивности миграционного оборота* (коэффициент валовой миграции) (*Квал*):

$$K_{\text{вал}} = K_{\Pi} + K_{B} = \frac{S^{\Pi} + S^B}{\bar{S}} \cdot 1000 = \frac{Q}{\bar{S}} \cdot 1000 \quad (8.15)$$

Коэффициенты, исчисленные на каждую тысячу среднегодового населения, называется общими.

Специальные коэффициенты миграции определяются для отдельных групп населения. Миграция имеет важное экономическое значение как форма перераспределения трудовых ресурсов, как фактор изменения численности, состава и размещения населения. Данные о миграции необходимы для изучения рационального размещения и перераспределения трудовых ресурсов в народном хозяйстве страны, планирования транспорта, торговли, жилищно-коммунального хозяйства и культурно – бытовых учреждений.

На основе данных о естественном и механическом движении населения можно рассчитать общий прирост населения:

- в абсолютном выражении:

$$\Delta_{\text{общ}} = \Delta_{\text{ест}} + \Delta_{\text{мех}} \quad (8.16)$$

- в относительном выражении:

$$K_{\text{общ}} = K_{\text{ест}} + K_{\text{мех}} \quad (8.17)$$

#### **8.4. Трудовые ресурсы. Экономически активное население, занятость, безработица**

Статистика трудовых ресурсов изучает следующие категории:

- население в трудоспособном возрасте;
- трудоспособное население в трудоспособном возрасте;
- трудовые ресурсы.

**Трудовые ресурсы** – это часть населения страны, обладающая необходимым физическим развитием, здоровьем, образованием, квалификацией и профессиональными знаниями для работы в народном хозяйстве.

Численность трудовых ресурсов страны в первую очередь определяется численностью населения трудоспособного возраста.

Трудовые ресурсы в целом – это потенциальные трудовые ресурсы. Кроме них, различают еще и действующие (функционирующие или используемые) трудовые ресурсы. Это часть общих трудовых ресурсов, занятых в народном хозяйстве. Разность между потенциальными и действующими трудовыми ресурсами

характеризует абсолютную величину неиспользованных трудовых ресурсов.

Для характеристики возрастной структуры населения с точки зрения трудовых ресурсов рассчитывают ряд относительных показателей структуры и координации. Это удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста, трудоспособного и старше трудоспособного возраста в общей численности населения.

Чем выше доля лиц в трудоспособном возрасте, тем эффективнее с точки зрения трудовых ресурсов, возрастная структура населения.

**Трудоспособное население** – это совокупность людей, способных к труду по возрасту и состоянию здоровья. Границы трудоспособного возраста устанавливаются законодательством о труде. В Республике Беларусь трудоспособным населением считается возраст: для мужчин – 16-59 лет; для женщин – 16 - 54. Все остальное население считается нетрудоспособным по возрастному критерию. Оно делится на две специфические группы: население в дорабочем возрасте (10-15) и население в послерабочем возрасте (мужчины 60 лет и старше, женщины 55 лет и старше). Первая из них является источником возмещения убыли и пополнения трудовых ресурсов в будущем. Вторая – «пенсионная нагрузка» на работающее население.

Население трудоспособного возраста не все способно к труду. Поэтому оно делится на трудоспособное население и нетрудоспособное население трудоспособного возраста. Не участвуют в общественном производстве учащиеся и студенты трудоспособного возраста, обучающиеся с отрывом от производства в ВУЗах и СПТУ, лица, находящиеся на военной службе. Кроме того, к ним относится часть населения, занятая в своем домашнем хозяйстве, уходом за детьми и по др. причинам.

Ко второй группе относится население трудоспособного возраста, имеющее I и II группы инвалидности, и лица, получающие пенсию на льготных условиях. Численность трудовых ресурсов определяется по состоянию на определенный момент времени. При расчете ряда показателей используют среднегодовую численность трудовых ресурсов, которая определяется аналогично, как и среднегодовая численность населения. На основе этих контингентов населения определяют два коэффициента трудоспособности:

- всего населения;
- населения трудоспособного возраста.

*Коэффициент трудоспособности всего населения ( $K^{TH}$ ):*

$$K^{TH} = \frac{S^{THTB}}{S} \cdot 1000 \quad (8.18)$$

где  $S^{THTB}$  - трудоспособное населения трудоспособного возраста, т.е. экономически активное;  $S$  – общая численность населения.

*Экономически активное население* – это часть населения, обеспечивающая предложения рабочей силы для производства продуктов и услуг. Это сумма численности занятого населения и безработных.

*Коэффициент трудоспособности населения трудоспособного возраста ( $K^{THTA}$ ):*

$$K^{THTA} = \frac{S^{THTB}}{S^{TB}} \cdot 1000 \quad (8.19)$$

где  $S^{TB}$  - население трудоспособного возраста.

*Коэффициент пенсионной нагрузки ( $K^{PH}$ ):*

$$K^{PH} = \frac{S^{PB}}{S^{TB}} \cdot 1000 \quad (8.20)$$

где  $S^{PB}$  - население пенсионного возраста.

*Коэффициент замещения трудовых ресурсов ( $K^3$ ):*

$$K^3 = \frac{S^{DB}}{S^{TB}} \cdot 1000 \quad (8.21)$$

где  $S^{DB}$  - население дорабочего возраста.

*Коэффициент общей нагрузки* (коэффициент экономичности возрастного состава) – отражает степень нагрузки населения трудоспособного возраста населением всех нерабочих возрастов ( $K^{OH}$ ).

$$K^{OH} = K^{ПН} + K^3 \text{ или } K^{OH} = \frac{S^{ПВ} + S^{ДВ}}{S^{ТВ}} \cdot 1000 \quad (8.22)$$

К занятому населению, помимо трудоспособного населения, относятся работающие пенсионеры (люди пенсионного возраста, но не вышедшие на пенсию; инвалиды I и II групп инвалидности); работающие подростки до 16 лет.

Для характеристики изменения численности трудовых ресурсов во времени и скорости ее изменения исчисляются: абсолютный прирост; темп роста; темп прироста трудовых ресурсов.

Изменение численности трудовых ресурсов от одной даты к другой в пределах года называют *движением трудовых ресурсов*. Различают естественное и механическое движение трудовых ресурсов.

Естественное движение складывается из пополнения потенциальных трудовых ресурсов за счет перехода подрастающего поколения в трудоспособный возраст (15-16) и убыли их вследствие:

- выхода части людей за пределы трудоспособного возраста;
- переход на инвалидность и на пенсию на льготных условиях;
- смерти.

При механическом движении пополнение происходит вследствие иммиграции, а убыль – вследствие эмиграции населения.

Численность потенциальных трудовых ресурсов может быть определена на начало и конец года с учетом и без учета сальдо миграции. Разность между числом потенциальных ресурсов на начало и конец года представляет собой абсолютный естественный прирост ( $\Delta e$ ).

Наиболее важной группировкой экономически активного населения является его деление на занятых и безработных.

Коэффициент безработицы может рассчитываться в двух вариантах ( $K^{безр}$ ):

$$K^{безр} = \frac{S^{безр}}{S^{ЭАН}} \quad (8.23)$$

$$K^{безр} = \frac{S^{безр}}{S} \quad (8.24)$$

Важными для РБ и ее регионов являются показатели, характеризующие возрастную структуру населения с точки зрения трудовых ресурсов.

## ТЕМА 9. СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ

### 9.1 Характеристика уровня жизни

Уровень жизни населения страны в значительной мере характеризуется структурой ВВП по использованию и, особенно, структурой личных потребительских расходов в нем.

Привлекая для дальнейшего анализа данные о численности населения страны, можно рассчитать *ВВП (ЧНП) на душу населения* - показатель, применяемый в международных сравнениях.

При изучении уровня жизни населения необходимо учитывать только первичные доходы, полученные ее резидентами, сумма которых за определенный период в рыночных ценах представляет *национальный доход*.

Но не все первичные доходы могут быть непосредственно использованы населением на потребление или сбережение. Часть из них передается в виде текущих налогов на доходы и собственность, обязательных отчислений на социальное страхование, пожертвований, штрафов, добровольных взносов и т. п. в другие секторы экономики. С другой стороны, имеют место встречные потоки текущих трансфертов в виде выплат социального характера (пенсии, пособия и т. д.), страховые премии, возмещения и т. п.

Первичные доходы, скорректированные на сальдо текущих трансфертов, образуют *располагаемые доходы* домашних хозяйств:  $РД = ПД + ДТТ$ , где ПД - первичные доходы; АТТ - сальдо текущих трансфертов, определяемое как разница между текущими трансфертами, полученными и уплаченными.

Национальный доход, исчисленный с учетом сальдо текущих трансфертов, полученных и переданных за границу, представляет собой *располагаемый национальный доход* - макроэкономический показатель, который наряду с показателем национального дохода может использоваться при проведении комплексного анализа уровня жизни населения и состояния экономики страны.



За счет располагаемого дохода осуществляются расходы населения на конечное потребление, а разница между ними образует сумму сбережений.

Трансферты могут предоставляться и в натуральной форме (в виде бесплатных услуг учреждений здравоохранения, образования и т. д.). Если сумму таких поступлений, именуемых социальными трансфертами, прибавить к располагаемому доходу, то можно получить *скорректированный располагаемый доход*:  $СРД = РД + СТ$ , где СТ - социальные трансферты в натуральной форме, получаемые населением.

Вопрос о построении единого показателя, характеризующего народное благосостояние, в силу многоплановости экономической категории «уровень жизни», остается дискуссионным постоянно. И тем не менее попытки создания такого показателя не исчезают.

*Индекс развития человеческого потенциала* (ИРЧП) предлагается специалистами Программы развития ООН в качестве агрегатного показателя уровня жизни. Индекс развития человеческого потенциала отражает важнейшие аспекты уровня жизни:

1. Ожидаемую продолжительность жизни при рождении.
2. Достигнутый уровень образования.
3. Реальный объем ВВП на душу населения.

Индекс развития человеческого потенциала это средняя арифметическая из индексов показателей:

- а) Ожидаемая продолжительность жизни при рождении:

$$J_1 = \frac{x_i - 25}{85 - 25} \quad (9.1)$$

б) Уровень образования, который складывается из индекса грамотности старшего поколения:

$$J_{об1} = \frac{2}{3} \left( \frac{x_i - 0}{100 - 0} \right) = \frac{2}{3} \cdot \frac{x_i}{100} \quad (9.2)$$

и из индекса совокупной доли учащихся моложе 25 лет в численности населения:

$$J_{об2} = \frac{1}{3} \cdot \frac{x_i}{100}. \quad (9.3)$$

Тогда индекс уровня образования:  $J_2 = J_{об1} + J_{об2}$

в)  $J_3$  - индекс реального объема ВВП на душу населения.

$$J_3 = \frac{x_i - 100}{X - 100} \quad (9.4)$$

где  $x_i$  - фактический уровень ВВП на душу населения данной страны;  $X$  - объем реального ВВП на душу населения в мире.

В итоге индекс развития человеческого потенциала рассчитывается по формуле

$$J_{рчп} = \frac{J_1 + J_2 + J_3}{3} \quad (9.5)$$

Этот индекс для стран с высоким уровнем благосостояния находится в пределах 0,804—0,950.

## 9.2 Доходы населения в системе показателей уровня жизни

*Доходы населения, их состав и структура.* Уровень жизни во многом определяется доходами населения, от размера которых и зависит степень удовлетворения личных потребностей. Основными источниками доходов являются:

- заработная плата и другие выплаты, которые работники получают за свой труд;
- доходы от индивидуальной трудовой деятельности;
- социальные трансферты;
- доходы от собственности (платежи за использование земли, зданий, патентов и т. д.);
- доходы от личного подсобного хозяйства, сада, огорода.

Возможны и другие источники дохода (выигрыш в лотерею, например, и др.). Доходы также могут носить незаконный характер, с юридической точки зрения получаемые в рамках теневой экономики от незарегистрированной в установленном порядке деятельности, укрываемые от налогообложения и контроля со стороны государства.

Исходными в определении доходов выступают показатели совокупных, денежных, номинальных, реальных, располагаемых доходов населения.

*Совокупные доходы* - общая сумма денежных, натуральных доходов по всем источникам их поступления с учетом стоимости

бесплатных или льготных услуг, оказываемых населению за счет социальных фондов.

Показатели *номинальных доходов* всегда характеризуют сумму начисленных доходов. Основной показатель денежных трудовых доходов - номинальная заработная плата как сумма денег, начисленная работникам и являющаяся вознаграждением за выполненную работу. За вычетом налогов и обязательных платежей, номинальные доходы населения преобразуются в *располагаемые доходы*, т. е. доходы, остающиеся в распоряжении населения. Поэтому их можно считать *конечными доходами*.

*Реальные доходы* населения всегда характеризуются количеством потребительских товаров, которые могут быть приобретены на конечные доходы населения в целях удовлетворения личных потребностей в потреблении и накоплении. Таким образом, сравнивая показатели о доходах (и в том числе заработной плате) за разные периоды, исчисляют их индексы.

Индекс номинальных доходов:

$$J_{\text{НОМ.ДОХ}} = \frac{D_{\text{НОМ1}}}{D_{\text{НОМ2}}} \quad (9.6)$$

Индекс реальных доходов:

$$J_{\text{РЕАЛ.ДОХ}} = J_{\text{НОМ.ДОХ}} : J_{\text{ЦЕН}} \quad (9.7)$$

**Динамика средней зарплаты.** Особое значение имеют показатели средней номинальной и реальной заработной платы, средней пенсии, пособия, стипендии. Средняя номинальная заработная плата работников отдельных предприятий, организаций, фирм и отраслей, регионов и страны в целом рассчитывается по начисленному фонду оплаты труда и соответствующей численности работников (числа занятых). Средняя реальная заработная плата определяется исходя из средней номинальной, за вычетом налогов и обязательных платежей, деленной на индекс потребительских цен на товары и услуги.

Динамика средней номинальной зарплаты ( $\bar{f}$ ) изучается при помощи индексов, построенных на базе показателя средней зарплаты:

$$\bar{f} = \frac{\sum Tf}{\sum T} = \frac{\text{Фонд.оплаты.труда}}{\text{Численность.работников}} \quad (9.8)$$

*Индекс переменного состава* характеризует изменение средней заработной платы под влиянием двух факторов: заработной платы каждого работника ( $f$ ) и структуры работников ( $T : \sum T$ ):

$$J_{\bar{F}} = \frac{\sum T_1 f_1}{\sum T_1} \cdot \frac{\sum T_0 f_0}{\sum T_0} \quad (9.9)$$

*Индекс постоянного состава*

$$J_F = \frac{\sum T_1 f_1}{\sum T_1} \cdot \frac{\sum T_1 f_0}{\sum T_1} \quad (9.10)$$

Этот индекс характеризует изменение средней заработной платы за счет изменения заработной платы каждого работника.

*Индекс структурных сдвигов*

$$J_{СТР} = \frac{\sum T_1 f_0}{\sum T_1} \cdot \frac{\sum T_0 f_0}{\sum T_0} \quad (9.11)$$

Здесь решается вопрос влияния изменений в структуре работающих на изменение средней заработной платы.

Индексы взаимосвязаны между собой:

$$J_{\bar{F}} = J_F \cdot J_{СТР}$$

***Показатели дифференциации населения по доходам.*** С переходом к рыночной экономике резко обострился процесс расслоения общества по уровню доходов, и это обусловило необходимость внедрения в статистическую практику показателей для анализа социально-экономической дифференциации населения. К этим показателям относятся:

*Модальный доход*, т. е. уровень дохода, наиболее часто встречающийся в совокупности.

*Медианный доход*, т. е. величина уровня дохода, которая находится в середине вариационного ряда и свидетельствует о том, что половина населения имеет доход ниже медианного, а вторая половина населения имеет доход выше медианного.

Децильный коэффициент дифференциации доходов населения характеризует, во сколько раз минимальный доход 10% самого богатого населения превышает максимальные доходы 10% наименее обеспеченного населения.

*Коэффициенты концентрации:*

а) Лоренца:

$$d = \frac{\sum (|y_i - x_i|)}{2} \quad (9.12)$$

где  $y_i$  - доля доходов, сосредоточенных в  $i$ -й группе населения;  $x_i$  - доля населения в  $i$ -й группе;

б) Джини

$$D = 1 - 2 \sum x_i Cum.y_i + \sum x_i y_i \quad (9.13)$$

где  $Cum y$  – кумулятивная доля доходов.

### 9.3 Потребление как характеристика уровня жизни

*Расходы и потребление населения. Их состав и структура.*

Изучение доходов населения позволяет определить потенциальную сумму потребительских расходов. Расходы населения включают в себя:

а) Расходы на покупку потребительских товаров и услуг (кроме домов и квартир) в государственной, кооперативной не организованной торговле и на городских рынках.

б) Обязательные платежи и добровольные взносы и всякого рода помощь.

в) Покупка жилья.

г) Приобретение иностранной валюты.

д) Сбережения, в том числе вклады в ценные бумаги.

Фактическое конечное потребление населения отражает

реальную величину конечного потребления, которое обеспечивается как за счет располагаемого дохода, так и за счет социальных трансфертов в стоимостной и натуральной формах, предоставляемых населению органами государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства. Статистика предлагает систему показателей для изучения уровня и динамики потребления:

1. *Уровень среднедушевого потребления:*

$$\bar{k} = \frac{F}{\bar{S}} \quad (9.14)$$

где  $F$  - фонд потребления;  $\bar{S}$  - среднегодовая численность населения.

Набор товаров и услуг в составе фонда потребления разнообразен, и поэтому общий объем фонда потребления учитывается в стоимостном выражении:  $F = \bar{k} \cdot \bar{S}$

2. *Динамика уровня среднедушевого потребления* изучается при помощи системы индексов:

индекс переменного состава:

$$J_{\bar{k}} = \frac{\sum k_1 S_1}{\sum S_1} \cdot \frac{\sum k_0 S_0}{\sum S_0} \quad (9.15)$$

свидетельствует о том, что среднедушевое потребление товаров и услуг зависит от потребления конкретных видов товаров и услуг ( $k$ ) и от структуры потребителей  $S : \sum S$ . Тогда влияние первого фактора определяется по формуле индекса постоянного состава:

$$J_k = \frac{\sum k_1 S_1}{\sum S_1} \cdot \frac{\sum k_0 S_1}{\sum S_1} \quad (9.16)$$

а второго — при помощи индекса структурных сдвигов:

$$J_{стр} = \frac{\sum k_0 S_1}{\sum S_1} \cdot \frac{\sum k_0 S_0}{\sum S_0} \quad (9.17)$$

3. *Абсолютный прирост фонда потребления*

$\Delta F = F_1 - F_0$  происходит:

- за счет изменения уровня душевого потребления:

$$\Delta F = \sum (k_1 - k_0) \cdot S_1 = \sum \Delta k S_1 \quad (9.18)$$

- за счет изменения численности населения (потребителей):

$$\Delta F = \sum (S_1 - S_0) \cdot k_0 = \sum \Delta S k_0 \quad (9.19)$$

4. *Общий объем потребления* зависит от уровня душевого потребления конкретного вида товаров и услуг ( $k$ ), цены на этот вид товаров и услуг ( $p$ ), численности потребителей этих товаров и услуг ( $S$ ):

$$F = k \cdot p \cdot S, \quad (9.20)$$

$$J_F = \frac{\sum k_1 p_1 S_1}{\sum k_0 p_0 S_0} \quad (9.21)$$

Влияние на динамику общего объема (фонда) потребления:

а) изменения цен исчислим по формуле

$$J_{F(k)} = \frac{\sum k_1 p_1 S_1}{\sum k_1 p_0 S_1} \quad (9.22)$$

б) изменения уровня душевого потребления:

$$J_{F(k)} = \frac{\sum k_1 p_0 S_1}{\sum k_0 p_0 S_1} \quad (9.23)$$

в) изменения численности населения (потребителей):

$$J_{F(S)} = \frac{\sum k_0 p_0 S_1}{\sum k_0 p_0 S_0} \quad (9.24)$$

5. *Абсолютный размер изменения* фонда потребления вычисляется как разница между числителем и знаменателем индексов:

$$\Delta F = \sum k_1 p_1 S_1 - k_0 p_0 S_0 \quad \text{в том числе:} \quad (9.25)$$

$$\Delta F_p = \sum k_1 p_1 S_1 - k_1 p_0 S_1;$$

$$\Delta F_k = \sum k_1 p_0 S_1 - k_0 p_0 S_1;$$

$$\Delta F_S = \sum k_0 p_0 S_1 - k_0 p_0 S_0$$

$$\text{Таким образом, } \Delta F = \Delta F_p + \Delta F_k + \Delta F_S. \quad (9.26)$$

**Эластичность потребления.** Для количественного отражения зависимости между динамикой доходов или цен и уровня потребления отдельных товаров рассчитывают *коэффициенты эластичности*, которые показывают, насколько изменится уровень потребления при изменении среднедушевого дохода (или цены на 1%):

$$K_{эл} = \frac{\Delta y}{y_0} : \frac{\Delta x}{x_0} \quad (9.27)$$

где  $y_0$  и  $y_1$  уровень потребления соответственно в базисном и отчетном периодах;  $\Delta y$  - изменение уровня потребления в отчетном периоде по сравнению с базисным;  $x_0$  и  $x_1$  — среднедушевой доход (или цена товара) соответственно в базисном и отчетном периодах;  $\Delta x$  изменение среднедушевого дохода (цены товара) за истекший период.

**Статистическое изучение уровня жизни малообеспеченных слоев населения.** С переходом к рыночной экономике статистическое изучение уровня и качества жизни столкнулось с необходимостью рассмотрения отсутствующего прежде аспекта — бедности населения, ее границ, глубины и остроты. Статистика предлагает некоторые показатели и механизмы изучения «нового» процесса, однако не утрачивает актуальности построение индикаторов, позволяющих анализировать тенденции, своевременно замечать их изменение в любую сторону.

Сама бедность в социальной практике измеряется с помощью показателей прожиточного минимума (социального и физиологического) и потребительской корзины.

При статистическом изучении уровня и границ бедности прежде всего устанавливается граница дохода, обеспечивающего потребление на минимально допустимом уровне, т. е. определяется стоимостная величина прожиточного минимума, с которой и сравниваются фактические доходы отдельных слоев населения.

Прожиточный минимум включает набор продуктов питания, обеспечивающий минимально необходимую для жизни их калорийность и питательную ценность, расходы на непродовольственные товары и услуги, налоги и другие обязательные



платежи, соответствующие затратам на эти цели семей, имеющих наиболее низкие доходы.

Стоимость минимальной продовольственной корзины определяется как произведение норматива потребления по каждому продукту на среднюю цену. Для определения минимально необходимого объема потребления непродовольственных товаров и услуг, а также расходов на уплату налогов и других обязательных платежей используются данные выборочных бюджетных обследований о расходах на эти цели 10% наименее обеспеченного населения.

На основе данных о распределении населения по размеру среднедушевого денежного дохода определяется численность населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Суммируя доходы населения, не достигающего до величины прожиточного минимума и сравнивая эту величину с доходами бедного населения, определяется «дефицит дохода».

Для анализа динамики уровня бедности в стране могут быть исчислены два показателя: *индекс глубины бедности и индекс остроты бедности*.

Индекс глубины бедности:

$$J_{ГБ} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \frac{C_{MINi} - D_i}{C_{MINi}} \quad (9.28)$$

Индекс остроты бедности:

$$J_{ОБ} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \left( \frac{C_{MINi} - D_i}{C_{MINi}} \right)^2 \quad (9.29)$$

где  $N$  - общая численность обследуемых домашних хозяйств;  $n$  - численность домашних хозяйств с доходами ниже прожиточного минимума;  $i$  - порядковые номера;  $C_{min}$  - среднедушевая величина прожиточного минимума для  $i$ -го домашнего хозяйства, рассчитанная с учетом его половозрастной структуры;  $D_i$  - среднедушевой доход  $i$ -го домашнего хозяйства, имеющего доходы ниже прожиточного минимума.

## Литература

1. Экономическая статистика. 2-е издание, доп.: Учебник / под. Ред. Ю.Н. Иванова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 480с.
2. Ефимова М.Р. и др. Общая теория статистики. Учебник. 2-е издание., испр. и доп. – М.: Инфра – М, 1998. – 413с.
3. Статистика: национальные счета, показатели и методы анализа. Справочное пособие / Под ред. М.Е.Теслюка. – Мн.: БГЭУ, 1995. – 376с.
4. Манцера Т.Ф. Социально-экономическая статистика: курс лекций / Т. Ф. Манцера. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2006,-231с,
5. Колесникова И. И. Социально-экономическая статистика. – Гомель: УО ГГТУ им. П.О. Сухого, 2010 г.
6. «О государственной статистике» Закон Республики Беларусь от 28 ноября 2004 года № 345-3

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Тема 1. Объект изучения. Методы и задачи экономической статистики.....	4
Тема 2. Классификация хозяйственных субъектов рыночной экономики.....	6
2.1 Понятие и категории экономической деятельности.....	6
2.2 Классификационные единицы СНС.....	8
2.3 Резидентский статус институциональных единиц.....	13
2.4 Отраслевая классификация видов деятельности.....	15
2.5 Секторная структура рыночной экономики.....	16
Тема 3. Система национальных счетов – метод социально-экономической статистики на макроуровне.....	17
3.1 Понятие системы национальных счетов.....	18
3.2 Принципы построения счетов внутренней экономики (СНС).....	19
Тема 4. система макроэкономических показателей.....	20
4.1 Понятие системы макроэкономических показателей. Система цен и налогов.....	20
4.2 Валовой выпуск.....	23
4.3 Оценка промежуточного потребления.....	25
Тема 5. Сводные национальные счета.....	26
5.1 Счёт производства товаров и услуг.....	26
5.2 Счета образования доходов.....	27
5.3 Счет распределения первичных доходов и его показатели.....	31
5.4 Счет вторичного распределения доходов и его показатели.....	33
5.5 Счет перераспределения доходов в натуральной форме.....	35
5.6 Счета использования доходов и их показатели.....	36
5.7 Счета накоплений. Счет операций с капиталом и его показатели	41
5.8 Финансовый счет.....	44
Тема 6. Статистика национального богатства.....	47
6.1. Понятие национального богатства, классификация его элементов.....	47
6.2. Баланс активов и пассивов.....	51
6.3. Собственный капитал.....	52
6.4. Основные средства и оборотные производственные средства.....	45
Тема 7. Статистика цен.....	61
7.1 Задачи и система показателей статистики цен.....	61
7.2 Индексы цен.....	64

Тема 8. Статистика населения и трудовых ресурсов.....	68
8.1. Понятие численности населения и ее расчеты.....	68
8.2. Понятие и показатели естественного движения населения.....	72
8.3. Понятие и показатели механического движения населения.....	74
8.4. Трудовые ресурсы. Экономически активное население, занятость, безработица.....	76
Тема 9. Статистика уровня жизни.....	80
9.1 Характеристика уровня жизни.....	80
9.2 Доходы населения в системе показателей уровня жизни.....	82
9.3 Потребление как характеристика уровня жизни.....	85
Литература.....	90

**Сталович Наталья Сергеевна**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

**Пособие  
по одноименной дисциплине  
для слушателей специальности переподготовки  
1-24 01 72 «Экономическое право»  
заочной формы обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку  
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного  
учебно-методического документа 13.06.18.

Рег. № 48Е.

<http://www.gstu.by>